



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Análisis de los pagos por servicios ambientales como una herramienta para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Amazonia colombiana. El caso del Parque Nacional Natural Cahuinarí

Olga Lucía Albarracín Alvarez

Universidad Nacional de Colombia
Instituto de Estudios Ambientales - IDEA
Bogotá, Colombia
2016

Análisis de los pagos por servicios ambientales como una herramienta para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la amazonia colombiana. El caso del Parque Nacional Natural Cahuinari

Olga Lucía Albarracín Alvarez

Trabajo final presentado como requisito parcial para optar al título de:

Magister en Medio Ambiente y Desarrollo

Directora:

Ph.D. Carmenza Castiblanco Rozo

Línea de Investigación:

Economía y ambiente

Grupo de Investigación:

Grupo de investigación del Instituto de Estudios Ambientales – Bogotá

Universidad Nacional de Colombia

Instituto de Estudios Ambientales - IDEA

Bogotá, Colombia

2016

A mis padres y mis hermanas, por su apoyo incondicional en este camino, por sus sonrisas, abrazos, ánimo y consejos en todo momento.

“...A la escuela, que ya es hora...”

A Paulo César, por tus palabras, tu apoyo constante y tu amor incondicional, que motivan esta aventura de vivir.

Una barca sin anclas nos espera, con sus velas extendidas y un faro poderoso que nos muestra aguas nuevas.

Agradecimientos

Agradezco a todas las personas que aportaron en el desarrollo de este estudio y de la maestría. A mis compañeros de clase y mis profesores, quienes con los debates y conversaciones me mostraron puntos de vista valiosos no solo para el logro académico, sino para enriquecer mi vida personal y profesionalmente.

Extiendo un especial agradecimiento a la Unidad de Parques Nacionales Naturales y la Dirección Territorial Amazonia, especialmente a Hernán Montero, quienes a lo largo de las reuniones realizadas aportaron su experiencia y sus vivencias para la orientación del trabajo.

Agradezco también a Carlos Andrés Borda y Marcela García, profesionales de la Oficina de Negocios Verdes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por sus aportes técnicos y su experiencia en el diseño y evaluación de instrumentos económicos, además de sus palabras de apoyo permanente.

Finalmente, agradezco a la profesora Carmenza Castiblanco, por su paciencia, sus consejos y su apoyo en la elaboración de este documento.

Resumen

El auge de los instrumentos económicos, especialmente de los esquemas de Pago por Servicios Ambientales (PSA) promovidos por el gobierno central y algunas organizaciones no gubernamentales, hace que sea necesario realizar una evaluación en la que se determine la compatibilidad del esquema de PSA en contextos específicos. El caso del Parque Nacional Natural Cahuinarí corresponde a uno de esos contextos, donde la condición de traslape del área protegida con el territorio indígena de los miembros de la Asociación Piine Aiiyveju Niimue Iachiuma¹ -PANI-, organización de pueblos indígenas, hacen de este un ejemplo de dicha necesidad de evaluación de compatibilidad.

El trabajo se enfocó en evaluar la compatibilidad del esquema de PSA frente al contexto de superposición de territorios indígenas y áreas protegidas en el PNN Cahuinarí, en la Amazonia colombiana. Esto a través de tres grandes actividades, siendo la primera de ellas la descripción de los pueblos indígenas presentes en el área de estudio en términos de sus relaciones con el entorno natural y sus experiencias con instrumentos económicos para la gestión ambiental. Esta caracterización evidenció la situación ecológica, ambiental, social e institucional del territorio; así como las relaciones entre los actores identificados y una mirada en detalle de la comunidad del PANI, permitiendo identificar las herramientas usadas en la gestión del mismo –como el Régimen Especial de Manejo- las necesidades de las autoridades y algunas lecciones aprendidas desde la historia de la relación entre el PANI y el PNN Cahuinarí.

Seguidamente, se analizaron las diferentes discusiones teóricas frente a algunos elementos constitutivos de los PSA frente a las condiciones particulares del territorio PANI-PNN Cahuinarí, considerando diferentes definiciones de este tipo de esquemas y la identificación de elementos críticos de los esquemas, desde la teoría y la práctica disponibles en la literatura, las cuales en contraste con las condiciones específicas del territorio, evidenciaron la no viabilidad de la aplicación de un esquema típico de PSA.

¹ En idioma Miraña, que significa Dios del Centro y sus Nietos

Finalmente, con los elementos anteriormente obtenidos, se generó una propuesta de aplicación de un incentivo para el territorio PANI-PNN Cahuinarí en su contexto que puede resultar mucho más útil y aplicable en sus condiciones específicas

Palabras clave: incentivos, indígenas, gestión ambiental, biodiversidad, Amazonia, pagos por servicios ambientales.

Abstract

The rise of economic instruments and especially PES schemes promoted by the central government and by some non-governmental organizations requires an evaluation to determine their compatibility in specific contexts. The case of the Cahuinarí Natural National Park is one of those cases, where the condition of overlapping of the protected area with the PANI Association's territory make of this an example of such necessity of evaluation of compatibility.

This paper focused on evaluating the compatibility of the PES schemes against the context of overlapping of indigenous territories and protected areas in the Cahuinarí Park, in the Colombian Amazon. This is done through three major activities, the first being the description of the PANI Association in terms of their relationships with the natural environment and their experiences with economic instruments for environmental management. This characterization evidenced the ecological, environmental, social and institutional situation of the territory; As well as the relationships between the identified actors and a detailed view of the PANI community, allowing the identification of the tools used to manage it - such as the Special Management System executed in a joint team with the Park authorities-, the needs of the Association and some lessons learned from the history of the relationship between PANI and Cahuinarí Park.

Then the different theoretical discussions regarding some elements of payments for environmental services were analyzed in relation to the particular conditions of the PANI-PNN Cahuinarí territory, considering different definitions of this type of schemes and the identification of critical elements of the schemes, from the theory and practice available in

the literature which, in contrast to the specific conditions of the territory, evidenced the non-viability of the application of a typical PSA scheme

Finally, with the elements previously obtained, a proposal for the application of an incentive for the PANI-PNN Cahuinarí territory was generated in its specific context which may be much more useful and applicable in its specific conditions.

Keywords: incentives, indigenous people, environmental management, biodiversity, Colombian Amazon, payments for environmental services.

Contenido**Pág.**

1. La gestión ambiental en Colombia a través de los instrumentos económicos ...	3
1.1 Generalidades de los esquemas de Pagos por Servicios Ambientales.....	3
1.2 Actualidad de los esquemas de PSA en Colombia	6
1.3 Abordaje del caso de estudio	8
2. Caracterización del área de estudio.....	11
2.1 Ubicación geográfica.....	11
2.2 Descripción ecológica y ambiental	12
2.3 Caracterización normativa.....	20
2.3.1 Situación de traslape	20
2.3.2 Normatividad colombiana aplicable.....	22
2.4 Caracterización social	24
2.4.1 Situación demográfica	24
2.4.2 Visión cultural	26
2.5 Caracterización de actores en el área	27
2.5.1 Relaciones identificadas	30
2.5.2 Relaciones identificadas	31
2.6 Caracterización económica	38
3. Discusiones teóricas sobre elementos críticos del PSA.....	45
3.1 Enfoques conceptuales de los esquemas de PSA.....	45
3.2 Discusiones teóricas sobre elementos críticos de PSA	53
3.2.1 Negociaciones	53
3.2.2 Adicionalidad y medición	59
3.2.3 Pago, retribución o compensación	62
3.2.4 Cambios de motivación.....	65
3.2.5 Condiciones legales e institucionales.....	67
3.3 Viabilidad de un esquema de PSA en el territorio PANI-PNN Cahuinarí.....	71
4. Elementos para el diseño de un incentivo para el territorio PANI-PNN Cahuinarí.....	77
4.1 Tipo de incentivo	77
4.2 Elementos ecosistémicos para basar el diseño	79
4.3 Actores, roles y responsabilidades dentro del incentivo	81
4.4 Medición y seguimiento para el condicionamiento.....	83
4.5 Financiación	85
4.6 Respaldo normativo	87
4.6.1 Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018.....	87
4.6.2 Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos	87

4.6.3	Visión Amazonia.....	88
4.6.4	Plan departamental de desarrollo del Amazonas.....	88
4.6.5	Consulta previa	89
5.	Conclusiones y recomendaciones	93
5.1	Conclusiones	93
5.1.1	Sobre los instrumentos económicos e incentivos tipo PSA.....	93
5.1.2	Riesgos del diseño de esquemas de PSA.....	95
5.1.3	La propuesta para el caso del territorio PANI-PNN Cahuinarí	97
5.2	Recomendaciones	99
6.	Bibliografía	105

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1-1: Esquema de un PSA típico.....	4
Figura 2-1: Ubicación geográfica del PNN Cahuinarí.....	12
Figura 2-2: Zonificación de manejo REM PANI-PNN Cahuinarí.....	19
Figura 2-3: Etnias que configuran el PANI	26
Figura 2-4: Estructura organizativa del PANI	32
Figura 2-5: Caracterización de los actores identificados en el territorio PANI-PNN Cahuinarí	37
Figura 2-6: Sistema tradicional de producción de chagra.	39
Figura 2-7: Origen de los ingresos de las familias del PANI	41
Figura 2-8: Tipo de productos de origen externo que se consumen en el PANI.....	42
Figura 3-1: Elementos críticos dentro del esquema de PSA.	53
Figura 3-2: Costos, beneficios y pagos para los diferentes actores del esquema de PSA.	63
Figura 3-3: Unidades institucionales propuestas en el proyecto de Ley de PSA.	71
Figura 4-1: Esquema del incentivo ARB Amazonia.....	80
Figura 4-2: Medición y seguimiento en el ARB Amazonia.....	85
Figura 4-3: Componentes del pilar de gobernanza ambiental de los pueblos indígenas dentro de la Visión Amazonia.	89
Figura 4-4: Pasos para la realización de una consulta previa.	90

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 2-1: Calendario ecológico del PANI.....	15
Tabla 2-2: Características de las zonas de uso en el territorio PANI-PNN Cahuinarí. .	18
Tabla 2-3: Principales particularidades en las áreas de traslape.	21
Tabla 2-4: Evolución de la población de las comunidades del PANI.....	25
Tabla 2-5: Objetivos generales y específicos del Plan de Vida del PANI.....	28
Tabla 3-1: Resumen de las definiciones revisadas de esquemas de PSA.....	51

Introducción

Los instrumentos económicos se basan en el supuesto que la sobreexplotación de los recursos naturales ocurre al no existir mercados adecuados para los mismos, razón por la que no se reconoce su escasez o, al menos no completamente (Bressers & Huitema, 1999), lo cual implica que al crearse mercados artificiales para estos recursos a través de los instrumentos, la sociedad confíe en la oferta y la demanda –como fuerzas del mercado– para alcanzar un equilibrio entre los intereses de uso y conservación, como en el caso de los esquemas de pago por servicios ambientales –PSA–, en los que se establece un mercado respecto a un bien o servicio ambiental escaso y se determinan reglas y condiciones de pago entre quienes están disfrutando el bien o servicio y quienes estarían dispuestos a mantener las condiciones para su sostenimiento.

En el mundo se están abordando discusiones teóricas y prácticas respecto a elementos de los esquemas de PSA, sus diferentes abordajes y sus resultados, en términos de los cambios en los comportamientos de las personas, la verdadera capacidad de cambio que pueden generar los esquemas y las condiciones diferentes –en algunas ocasiones– a la realidad en las que se plantean teóricamente los supuestos básicos del concepto.

No obstante, este incentivo se propone desde el gobierno central sin considerar, en muchas ocasiones, las condiciones sociales, legales y ambientales de los lugares donde se espera que se apliquen. Este es el caso por ejemplo de territorios indígenas de la Amazonia, con contextos específicos culturales y ecosistémicos, en donde existe traslape con áreas protegidas, resultando necesario abordar un análisis de compatibilidad de los incentivos económicos y sus condiciones particulares, de manera que se pueda identificar la conveniencia de su aplicación con beneficios para los pueblos indígenas presentes en los territorios y para la figura de conservación y sus objetivos.

Por lo anterior, el caso del PNN Cahuinarí es un excelente escenario para evidenciar el contraste entre los planteamientos teóricos de lo que debe ser un esquema de PSA abordando algunos componentes que se consideran críticos en las definiciones de los esquemas de PSA, puesto que en este escenario de gestión confluyen diversas realidades y necesidades.

El documento se orienta a realizar la evaluación de la viabilidad de la aplicación de esquemas de PSA en el territorio PANI-PNN Cahuinarí abordando, en primera medida, la caracterización del área de estudio, así como de los actores identificados en el mismo. También se incluye la caracterización ecosistémica del territorio y una caracterización social y económica de los pueblos indígenas del PANI. De esta manera se genera un contexto ecológico, socioeconómico y espacial en el que el lector podrá ubicar el área de estudio y las características que identifican este caso específico.

Seguidamente se presentan las discusiones teóricas con las cuales se aborda la evaluación de la aplicación de esquemas típicos de PSA y un análisis de los elementos que pueden generar riesgos en sus diferentes fases, contrastando cada uno de estos elementos con las condiciones particulares del territorio del estudio, ofreciendo los insumos que permiten evaluar la viabilidad o no de la aplicación de un esquema típico en el territorio PANI-PNN Cahuinarí.

Finalmente se realiza una propuesta de incentivo que toma como lecciones aprendidas los análisis de la anterior sección. Para esta propuesta se plantean actores, elementos de retribución, especificidades de la medición y un respaldo normativo útiles para alimentar el diseño de un incentivo que corresponda a las particularidades de estos territorios.

1. La gestión ambiental en Colombia y los esquemas de PSA

La apuesta del Estado colombiano sobre crecimiento verde y el aprovechamiento de su patrimonio natural junto con la aplicación de instrumentos económicos -como los incentivos- hacen que la gestión ambiental cuente con herramientas variadas para su aplicación (DNP, 2015). Sin embargo, en muchos casos este diseño no siempre tiene en cuenta las particularidades de los territorios en los cuales se espera aplicar, siendo esta una de las razones por las cuales dichas herramientas fallan y no se logran los objetivos trazados.

En Colombia se ha generado gran expectativa por la aplicación de diferentes instrumentos, entre los que se encuentran los pagos por servicios ambientales –PSA- los cuales, de acuerdo con el Departamento Nacional de Planeación, se consideran como incentivos que no solo favorecerán la conservación de los ecosistemas estratégicos del país, sino que también se convierten en alternativa de ingresos para las comunidades beneficiadas, en tiempos de posconflicto (DNP, 2015).

1.1 Generalidades de los esquemas de Pagos por Servicios Ambientales

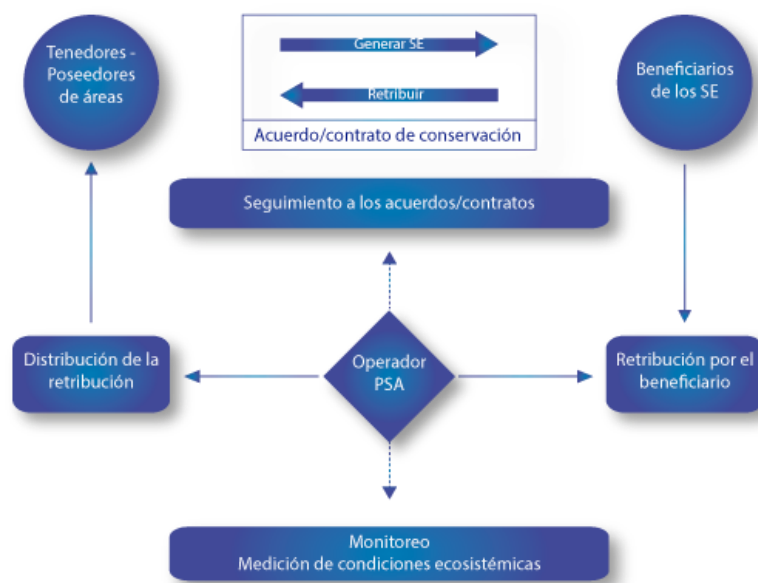
Los esquemas de PSA- se han mostrado como el instrumento económico que puede dar solución a los conflictos ocasionados por los diferentes usos de los territorios en los que se encuentran recursos naturales estratégicos para el desarrollo de las comunidades que dependen de ellos. Legalmente en Colombia este instrumento se ha reglamentado exclusivamente para el recurso hídrico, siendo definido como el *incentivo, en dinero o en especie que las entidades territoriales podrán reconocer a los propietarios y poseedores regulares de predios ubicados en la áreas de importancia estratégica, en forma transitoria, por un uso del suelo que permita la conservación o recuperación de los ecosistemas*

naturales y, en consecuencia la provision y/o mejoramiento de los servicios ambientales (...) (MADS, 2013).

En el sentido estricto, los PSA son definidos por cinco características (Wunder 2005 citado en Moreno-Sánchez, 2012): 1) constituyen una transacción voluntaria, 2) donde hay un servicio ambiental bien definido -o un uso de la tierra que asegure la provisión de ese servicio-, 3) que es “adquirido” por al menos un comprador a 4) por lo menos un proveedor del servicio, 5) solamente si el proveedor del servicio cumple con los términos del contrato, característica conocida como condicionalidad. La **Figura 1-1** evidencia las relaciones entre los diferentes componentes del esquema de PSA.

Sin embargo, su implementación indiscriminada puede generar riesgo de que se conviertan solo en fuentes de financiación, desdibujando su orientación hacia la conservación o recuperación de ecosistemas a través de la modificación de las conductas de los agentes económicos que hacen uso de los bienes y servicios ecosistémicos disponibles.

Figura 1-1: Esquema de un PSA típico.



Fuente: La autora basada en Moreno-Sánchez (2012)

Del mismo modo, se evidencia un distanciamiento estructural en los conceptos que se manejan para la definición y el diseño de estos instrumentos obteniendo comprensiones reduccionistas o simplificadas de la realidad local. El esfuerzo técnico realizado se centra en la etapa de estimación de los rangos de valor que puede tomar el incentivo, pero no se realiza un análisis profundo de las relaciones entre las comunidades y los entornos naturales, ignorando la naturaleza compleja de lo ambiental, pudiéndose generar un desconocimiento de las dinámicas sociales y culturales forjadas alrededor del recurso analizado, produciendo esquemas de PSA débiles en su base conceptual y, por tanto, operativamente infructuosos.

Por otra parte, dado que el diseño de los esquemas de PSA se generan en el marco del desarrollo sostenible y el crecimiento verde, implican relaciones generalmente mediadas por el dinero que no necesariamente corresponden a la realidad de las localidades que componen la Amazonia colombiana, por cuanto existen diferentes grupos indígenas con diferentes grados de exposición, o si se quiere, aculturación, lo cual haría que el diseño pensado para estos esquemas desde el gobierno central no sea siempre aplicable en estos contextos, pues dichas comunidades, podrían tener relaciones mediadas por otros sistemas de valores (no monetarios), así como diferentes visiones del bienestar material e inmaterial que perciben desde la naturaleza, entre otras razones.

Por lo anterior, se hace necesaria la revisión de los fundamentos del instrumento económico de PSA en el marco de la gestión ambiental, de manera que se pueda identificar su compatibilidad en diferentes contextos culturales y territoriales, específicamente en áreas protegidas como en el caso del PNN Cahuinarí –que por su condición de traslape con territorios indígenas, evidencia todos los esfuerzos en materia de gestión ambiental tanto de los representantes de la institucionalidad de Parques Nacionales Naturales y de la institucionalidad indígena, en un ejercicio de respeto y entendimiento mutuo-; esto para evaluar su potencialidad o, por el contrario, su necesidad de ajuste o su descarte.

1.2 Actualidad de los esquemas de PSA en Colombia

En Colombia, al igual que en otros países latinoamericanos como Costa Rica o México, se evidencia la necesidad de conciliar los requerimientos de conservación con las necesidades sociales -analizadas únicamente desde la visión de crecimiento económico- a través de herramientas que les permitan intentar enfoques de integración.

Es así como desde su incorporación explícita en el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, en el que se determina el establecimiento de un conjunto de instrumentos económicos y financieros que incentiven el conocimiento, la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, incluyendo además los mecanismos necesarios para la creación de un sistema de PSA en Colombia (DNP, 2007); este tipo de esquemas se consideran una herramienta de armonización de intereses de quienes se benefician de los servicios que generan los ecosistemas y quienes sacrifican actividades económicas rentables para dedicarse a realizar actividades compatibles con la recuperación o conservación.

En la actualidad, Colombia cuenta con planteamientos estratégicos y propuestas normativas que permiten vislumbrar el posicionamiento de los esquemas de PSA como una herramienta de gestión para viabilizar el reordenamiento social en un escenario de acuerdo de paz con las guerrillas de las FARC y el ELN (DNP, 2015).

Dichos planteamientos se pueden analizar a través de elementos que permiten su caracterización a partir de los objetivos y criterios de evaluación que se han trazado desde las propuestas de construcción de política pública y los análisis y evaluaciones teóricas. Estos objetivos y criterios son la conservación de las áreas naturales objeto de los esquemas de PSA, las estructuras de gestión propuestas para cada esquema, los mecanismos de participación de las comunidades, el abordaje de los territorios frente a temas como el concepto general mismo, así como las modalidades de propiedad o tenencia; y finalmente, el reconocimiento de las relaciones naturaleza-cultura.

En primer lugar, se evidencia la necesidad de conservación de los ecosistemas estratégicos que proveen servicios al país –puesto que se reconoce la importancia de la conservación en su relación con la economía-, considerando fórmulas que les permitan

financiar estas actividades con fuentes que no dependan fuertemente de las decisiones presupuestales que sacrifican lo ambiental siempre que se ve necesario.

Frente a la gestión de los esquemas de PSA, el borrador de documento CONPES (2015) menciona que no existen elementos normativos propios que establezcan competencias institucionales puntuales que viabilicen la gestión intersectorial de los servicios ambientales, posibilitando utilizar o crear mecanismos financieros que garanticen la sostenibilidad del instrumento y donde se unifique un marco de referencia a nivel conceptual y técnico.

Por su parte, frente a la participación de las comunidades en el diseño y organización para el funcionamiento de los PSA, la ley del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 menciona en su artículo 174 que la definición de las áreas de interés estratégico para la conservación de ecosistemas o la implementación de esquemas de PSA se deben hacer con la activa participación de la sociedad civil. A su vez se menciona que los esquemas de PSA surgen como una oportunidad para el mejoramiento de la gestión ambiental y sectorial, aportando en su eficiencia y efectividad y potencializando las sinergias que se puedan generar para transformar al campo en un sector más equitativo y productivo y complementando las estrategias para el uso, manejo y conservación de los ecosistemas naturales (CONPES, 2015).

Por último, frente al reconocimiento de las relaciones naturaleza-cultura, se evidencia que este concepto no es explorado, ni descrito, ni considerado en profundidad, puesto que los documentos emitidos oficialmente se limitan a mencionar que cuando existen valores no económicos asociados a la biodiversidad, puede haber una fuerte resistencia a la introducción de los PSA. Los mismos documentos, en cambio, se esfuerzan en demostrar que el propósito, al margen del apoyo monetario, que en sí mismo constituye un incremento en el ingreso de las comunidades y familias más pobres, rompe con la transmisión intergeneracional de la pobreza, mejorando las condiciones y capacidades de la población e incide favorablemente en la resolución de conflictos socioambientales por la utilización de los recursos naturales buscando, por ejemplo, la incorporación de arreglos agrosilvícolas (AGS) y agrosilvopastoriles (ASP) (CONPES, 2015).

Como se puede ver, ninguna de las construcciones teóricas identificadas considera incentivos o desincentivos por fuera del mecanismo monetario, ignorando las demás formas de relaciones sociales con el entorno natural que puedan existir en diferentes comunidades y, más grave aún, ignorando la diversidad cultural que existe en el país, en el que las comunidades tienen gran variedad de sistemas de valores que no siempre están mediados por el dinero. Esta concepción monetarista de la gestión puede generar riesgos y dificultades a la hora de implementar esquemas de PSA, si no se tienen en cuenta estas grandes diferencias para su diseño.

1.3 Abordaje del caso de estudio

Frente al auge de los instrumentos económicos y, especialmente, de los esquemas de PSA promovidos por el gobierno central y algunas organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales en el que sus beneficios son mencionados con tanta sonoridad respecto a los flujos de dinero que podría representar para instituciones nacionales con objetivos misionales de conservación, o para comunidades donde existen necesidades económicas evidentes; es necesario realizar una evaluación en la que se determine la compatibilidad del esquema de PSA en contextos específicos, de manera que se puedan identificar potencialidades y riesgos que permitan tomar decisiones sobre su implementación como herramienta de gestión ambiental. El caso del PNN Cahuinarí corresponde a uno de esos contextos específicos, donde la condición de traslape del área protegida con el territorio indígena de los habitantes del resguardo Predio Putumayo, hacen de este un ejemplo de dicha necesidad de evaluación de compatibilidad.

Para analizar esta situación, el presente trabajo se enfocó en evaluar la compatibilidad del esquema de pagos por servicios ambientales frente al contexto de superposición de territorios indígenas y áreas protegidas, como herramienta de gestión ambiental en el Parque Nacional Natural Cahuinarí, en la Amazonia colombiana. Esto a través de tres grandes actividades, siendo la primera de ellas la descripción de los pueblos indígenas presentes en el área de estudio en términos de sus relaciones con el entorno natural y sus experiencias con instrumentos económicos para la gestión ambiental.

Seguidamente, se analizaron las diferentes discusiones teóricas frente a algunos elementos constitutivos de los pagos por servicios ambientales frente a las condiciones particulares del PNN Cahuinarí, abordando así la evaluación de su aplicación en el modelo típico para este territorio.

Finalmente, con los elementos anteriormente obtenidos, se generó una propuesta de aplicación de un incentivo para el PNN Cahuinarí en su contexto específico de traslape con territorios indígenas.

2. Caracterización del área de estudio

La Amazonia colombiana es un área extensa que alberga gran diversidad, no solo biológica, sino también cultural y social. El área que cubre la Autoridad Tradicional Indígena PANI y el PNN Cahuinarí no escapa a esta realidad. Su riqueza natural y la riqueza cultural de los pueblos Miraña y Bora, junto a la disposición del equipo del Parque de trabajar en esta realidad, abordándola desde su complejidad, le dan al territorio una percepción y organización particular y lo convierten en un espacio donde el diálogo y las visiones compartidas son la base de su ordenamiento.

2.1 Ubicación geográfica

El Parque Nacional Natural Cahuinarí –en adelante PNN Cahuinarí-, tiene una extensión de 575.000 hectáreas y fue creado en 1987 (UAESPNN, 2011). Se encuentra ubicado en el departamento de Amazonas, en jurisdicción de los corregimientos de Puerto Arica, El Encanto, La Chorrera, Puerto Alegría y Puerto Santander (Gobernación de Amazonas, 2010).

Según la Dirección Territorial Amazonia, el PNN Cahuinarí se traslapa en un 89.90% con el resguardo Predio Putumayo, en el que se encuentran las etnias Bora, Miraña y Uitoto (UAESPNN, 2011). La Asociación de Autoridades Indígenas Piine Aiiyveju Niimue Iachimua (Dios del centro y sus nietos) –en adelante PANI- es la autoridad pública de carácter especial² que hace presencia en el territorio.

La **Figura 2-1** muestra la ubicación geográfica del PNN Cahuinarí dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

² De acuerdo con el artículo 2 del Decreto 1088 de 1993, las autoridades públicas de carácter especial tienen personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa.

Figura 2-1: Ubicación geográfica del PNN Cahuinarí



Fuente: (UAESPNN-PANI, 2010).

2.2 Descripción ecológica y ambiental

El ecosistema predominante es el bosque natural en el Zonobioma Húmedo Tropical Amazonia-Orinoquia, el cual presenta bosques densos definidos como áreas con árboles con altura superior a los 5 metros y con densidad de copas superior al 70% (Sinchi, 2007).

La necesidad de conservación del territorio en términos biológicos es descrita en el Régimen Especial de Manejo Interinstitucional de la siguiente manera:

(...) se basó en la necesidad de conservar un área de transición entre la planicie amazónica y los bosques del alto río Negro, marcando el límite de distribución de muchas especies (...). Se determinó además que era un refugio de fauna de excepcional importancia, incluyendo las más de cien especies de peces que se utilizan en el Cahuinarí y sus lagos como zonas de criadero, y una serie de especies en peligro o vulnerables, entre las que se encuentran félidos, reptiles y primates. Entre las especies en vía de extinción, se destacan el caimán negro (*Melanosuchus niger*), la tortuga charapa (*Podocnemis expansa*), el lobo de

agua (*Pteronura brasiliensis*), entre otros. El área es un refugio de fauna de la mayor importancia tanto a nivel amazónico como a nivel nacional y su riqueza florística es inmensa (UAESPNN-PANI, 2010).

Dentro del parque también se cuenta el hábitat de los denominados grandes bagres, los cuales también presentan una gran importancia ecológica, biológica y socioeconómica para la región, puesto que allí se pescan las especies que se comercializan y consumen en la zona andina del país (Sinchi, 2007).

Por su parte, la asociación PANI reconoce la importancia de 72 especies de fauna y 73 de flora. Como se mencionó, una de las más importantes es la tortuga charapa, pues está directamente relacionada con el mito del origen de la etnia Miraña:

“Uno de los dioses, ser ancestral, le dio carne y sangre a la charapa materializándola y entregándola a todos los nietos para que se alimentaran de ellas. A través de ritos como el baile de la charapa, se permite la regulación social del uso de la misma. De igual forma, los sitios asociados a su reproducción tienen un dueño espiritual quien controla el uso de la especie” (Miraña & Guiro, 2013).

Sin embargo, las amenazas y presiones externas sobre la diversidad biológica iniciaron con la extracción de caucho a inicios del Siglo XX, la cual llevó a las etnias Miraña y Bora casi al exterminio; pasando por la caza indiscriminada de animales para la obtención de su piel, amenazando varias especies como primates, dantas, puercos, cerrillos y, en general, todo tipo de animales para usarlos como carnada de los tigres (UAESPNN-PANI, 2010); y continuando con la Charapiada, poniendo en peligro a la tortuga por su cacería. Posteriormente, en los años 80 hubo presencia del narcotráfico con laboratorios para el procesamiento de la pasta de coca y las pistas clandestinas; y, para la década de 2000 hubo actividades de minería ilegal de aluvión de oro sobre el río Caquetá la cual, en la

actualidad amenaza con la contaminación de sus aguas por el uso del mercurio, además de generar divergencias al interior de las comunidades al existir personas que se dedican a ayudar en las balsas mineras o al recibir un impuesto por permitir a los mineros ilegales extraer el material (UAESPNN-PANI, 2010).

En la actualidad, dentro del Régimen Especial de Manejo no se reconoce ningún evento extractivista de *alto impacto*, más allá de los eventos temporales de extracción de arawana (*Osteoglossum bicirrhosum*) y peces de gran tamaño.

Las relaciones ambientales de las comunidades que constituyen la Asociación PANI se basan en acuerdos o normas para el uso de los recursos y el desarrollo de las diferentes actividades de las comunidades. Esta permanencia ancestral en el territorio permitió la generación y evolución de complejos sistemas de conocimiento, uso y manejo de la selva que aportan de manera significativa al mantenimiento de la biodiversidad , así como de unas condiciones ambientales que garantizan una oferta de recursos variada y abundante para el desarrollo de las comunidades (UAESPNN-PANI, 2010).

Uno de estos sistemas es el calendario ecológico, un elemento importante de la cultura, que materializa dichas relaciones ambientales y en el que se establecen las actividades culturales y productivas que se pueden realizar dependiendo de las diferentes épocas del año. Este calendario evidencia el comportamiento de los peces, los animales, las lluvias, el nivel de las aguas del río y la producción de frutas; determinando así el comportamiento de las comunidades al respecto. La

Tabla 2-1 resume las épocas del calendario y las acciones que se pueden realizar en cada una.

Esta forma de relación con el entorno natural se evidencia en la concepción de integralidad, en la que los indígenas no conciben la naturaleza en elementos separados, sino que los diferentes ecosistemas, la biodiversidad y la relación de una familia dentro de una

comunidad biológica, tienen un sentido de interacción entre ellos mismos; es decir, en su manifestación de integralidad (UAESPNN-PANI, 2010).

Tabla 2-1: Calendario ecológico del PANI.

Actividades	Época				
	Friaje de verano (junio y julio)	Verano de las frutas y subienda de pescado (agosto, septiembre y octubre)	Época de los frutos o de salida de animales (noviembre, diciembre y enero)	Verano de la mariposa (febrero y marzo)	Llamado. Canta la rana de invierno (abril y mayo)
Producción / Extracción	Yuca dulce, copoazú, zapote, asaí, cacao, granadilla, algarrobo	Pomarrosa, asaí, canangucho, marañón, madroño, granadilla	Maíz, laurel, chontaduro, tabaco, piña.	Piña, sandía, pomarrosa	Marañón, copoazú, chontaduro, uva camarona, naranja, guama, caimo, mandarina.
Actividades permitidas	Se rozan y queman las chagras de rastrojo. Es la época de los bailes	Siembra de chagras a la orilla del río. Mingas para la cosecha de chagras de monte firme. Baile de tumba de chagra	Quema y siembra de la chagra de monte firme. Época de bailes	Cosecha de rastrojos. Las frutas silvestres se cosechan al final de la época. Baile del chontaduro	Cosecha de la chagra a la orilla del río. Limpieza de chagras de monte firme.
Fauna disponible para cacería	Venado, borugo, armadillo, pavas	Pava, gallineta, perdiz, sábalo, barbudo, sardinas, bocachico, borugo, cusumbe, armadillo, venado, churuco, morrocoy.	Borugo, danta, puerco, venado, paujil, gallineta	Panguana, grulla, tucunaré, barbudo, curvinata, charapa, chigüiro	Arawana, bocachico
Enfermedades a prevenir	Diarrea, gripa, accidentes	Gripa, fiebre, paludismo, diarrea	Fiebre, dolor de	Accidentes ofídicos, conjuntivitis	Fiebre, accidente ofídico

	ofídicos, nuches.		cabeza, vómito		
--	----------------------	--	-------------------	--	--

Fuente: La autora con información de (Miraña & Guiro, 2013)

Por otra parte, el Régimen especial de manejo pactado entre la Asociación PANI y el PNN Cahuinarí, como un esfuerzo de convivencia y trabajo conjunto, identifican la siguiente como la razón de ser del territorio:

“La construcción conjunta e informada de la importancia del área, que incluya la visión del territorio indígena en su conjunto y la misión de conservación. Requiere esto la discusión no solo de la importancia ecosistémica o de bienes materiales de la cultura (terrazas, petroglifos, lugares con importancia ritual) sino de la historia de ese territorio, su poblamiento, sus formas de producción, sus sistemas regulatorios y las expectativas de propiedad y uso que tienen. Esto significa una visión integral del territorio entendido como un sistema; por esta razón no puede limitarse al polígono, ya que este fue delimitado con intereses institucionales y no conjuntos. Requiere de un diagnóstico exhaustivo de las actividades o procesos que suceden en el territorio y la importancia que estos tienen en aspectos sociales, culturales y ecosistémicos” (UAESPNN-PANI, 2010)

Adicionalmente, dentro de los acuerdos del REM se crearon siete zonas de uso con sus respectivas normas, para el resto del territorio tradicional aún falta consolidar la zonas.

De acuerdo con el diagnóstico socioeconómico realizado por el PANI, la visión de la asociación sobre el territorio se resalta de la siguiente manera:

“Nuestro territorio es nuestra Madre, que es el origen de toda la vida, que es la que justifica la supervivencia y la convivencia de todos los seres (...)”

“Las normas que vienen desde el origen son las que nos garantizan el uso y el manejo de todo el territorio, son las que actúan como un círculo que está siempre interactuando, todas las normas que en ella existen son las que nos garantizan la estabilidad, la armonía y que se siga manteniendo la naturaleza y la cultura. De igual forma son las que regulan a todas las especies vivientes y garantizan la supervivencia de cada individuo.”

“Los indígenas sabemos que los animales tienen su organización, tienen sus malocas, sus puntos en la selva y sus dueños. Sabemos que los animales necesitan el bosque, y el bosque necesita a los animales. Conocemos el nacimiento de todo lo que hay en la naturaleza. Esto lo respetamos porque no es juego. Si destruimos todo, vienen enfermedades, el mundo se voltea y le trae mucho daño a nuestras tribus” (Miraña y Miraña, 2002, citados en (Miraña & Guiro, 2013).

La zonificación presenta reglas claras para el manejo, establecidas por el PANI y el PNN Cahuinarí y consignadas en el Régimen Especial de Manejo para el territorio. Dichas reglas abarcan diferentes lugares que representan los valores propios del territorio, especialmente las zonas sagradas, que son las que abarcan los principales valores de conservación coincidentes con los motivos por los cuales se creó el área protegida (UAESPNN-PANI, 2010).

Esta zonificación resulta importante para la evaluación de los esquemas de PSA en este territorio, puesto que uno de los principales elementos para la estructuración de estos esquemas es la definición del área o ecosistema sobre el que se realiza el pago y su estado de conservación o deterioro.

La

Tabla 2-2 resume las características de las zonas de uso del territorio y sus reglas. De la misma forma, la **Figura 2-2** muestra la zonificación de manejo de acuerdo con lo acordado en el REM entre el PNN Cahuinarí y el PANI.

Tabla 2-2: Características de las zonas de uso en el territorio PANI-PNN Cahuinarí.

Zonas	Características	
Zona sagrada	Sitio sagrado mitológico. Lugar donde se concentra el conocimiento y aprendizaje tradicional Miraña.	Los asentamientos antiguos también se consideran zonas sagradas
Zona de rebusque y chagras	Ubicada a lo largo del río Caquetá. Destinada como área de caza y pesca de subsistencia, recolección de frutos, recolección de madera, de bejucos y de hoja de pui; extracción de yaripa y siembra de chagras. Criadero de gallinas y cerdos para subsistencia.	Ubicación de posibles proyectos productivos después de considerar el impacto ambiental y el beneficio para la comunidad
Zona de investigación	Comprende los mismos límites que la zona de rebusque y chagras, exceptuando los salados, lagos, barrancos sagrados, asentamientos antiguos y recientes, islas, chorros y pedregales sobre los ríos Caquetá y Cahuinarí.	La investigación se realizará con el permiso de las autoridades indígenas y en coordinación con la Unidad de Parques

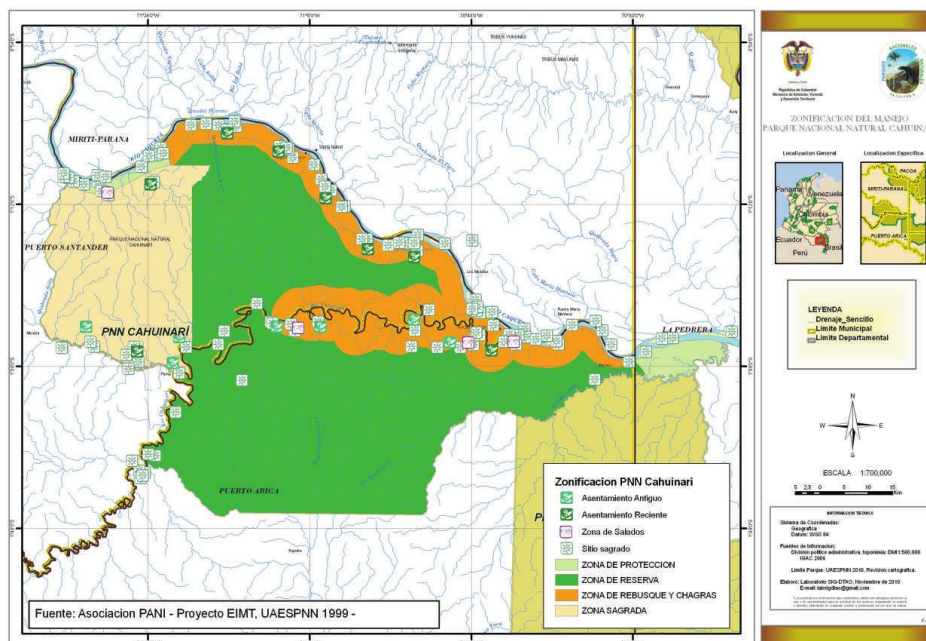
Tabla 2-2: (Continuación)

Zonas	Características	
Zonas de reserva	Es la zona más grande. Predomina el monte firme, aunque tiene algunas onas bajas cercanas a los ríos.	Zonas destinadas a sitios de refugio de los animales en época de invierno. Actualmente no se realiza ninguna actividad, sin embargo, si en algún momento se requiere algún estudio se permitirá siempre que se cumplan las normas establecidas. No se permite la entrada a particulares.

Zonas de protección especial	Sector del Bernardo: isla del Bernardo hasta la isla del Mico. Incluye la bocana del río Bernardo y las playas e islas que se encuentran en el sector; por ambas márgenes del río Caquetá. Sector Tres islas: Isla del Pato, isla del Guadual por ambas márgenes del río Caquetá.	Zona destinada al desove y reproducción de la tortuga charapa, que va desde octubre a febrero. Las labores de control y vigilancia corresponden al PNN Cahuinarí con el apoyo de las comunidades.
Zona de salados	Sitio donde los animales toman sal.	Se permite la entrada a los indígenas siempre y cuando cumplan las normas establecidas. No se permite la entrada a particulares.
Zonas de asentamientos	Asentamientos antiguos: lugar donde vivieron antiguos clanes y origen. En estas áreas no pueden vivir personas particulares, pero si pueden hacerlo los nietos de estos clanes, siempre que tengan el conocimiento del manejo de dichos clanes como sus abuelos	Asentamientos recientes: Clanes que llegaron a vivir a estos lugares hace 50 años. Algunos nietos viven actualmente. Cualquier indígena del PANI puede vivir en estos asentamientos, de conformidad con las normas establecidas.
Otros sitios - Barrancos sagrados	Sobre el río Caquetá se encuentran Chupaflor, Coconuco, Garza y Osos. Sobre el río Cahuinarí se encuentra el sitio de Tierra Blanca. Estos sitios tienen dueño.	Otros chorros y pedregales son sitios sagrados donde los abuelos hicieron estudio de las aguas.

Fuente: La autora con información de (Miraña & Guiro, 2013)

Figura 2-2: Zonificación de manejo REM PANI-PNN Cahuinarí



Fuente: (UAESPNN-PANI, 2010)

2.3 Caracterización normativa

2.3.1 Situación de traslape

La superposición del Parque con el resguardo de los pueblos Miraña y Bora generó no solo un traslape físico, sino que propició el reencuentro de dos mundos con pasados dolorosos, representados en dos autoridades públicas, lo que supuso un desafío no solo para la administración del área, sino para la convivencia entre estas dos partes. De acuerdo con la UAESPNN (2011), son varios los retos que se afrontan en las áreas protegidas en situación de traslape para la conservación de los ecosistemas y de los conocimientos tradicionales de los pueblos que allí habitan. Las principales particularidades que se presentan se resumen en la **Tabla 2-3**.

Tabla 2-3: Principales particularidades en las áreas de traslape.

Derechos y deberes de las partes	Usos del espacio físico	Retos de convivencia y comunicación	Criterios
Las comunidades indígenas asentadas en áreas traslapadas tienen el derecho constitucional y legal al desarrollo económico. Las comunidades no deben poner en riesgo los intereses de conservación representados en el Sistema de parques.	En las áreas traslapadas con resguardos indígenas, además de los usos tradicionales se presentan algunos tipos de inversiones y destinaciones de la tierra	El traslape de un área protegida con territorios indígenas supone el encuentro de, por lo menos, dos visiones y tipos de intereses que orientan el ordenamiento y la conservación.	Los criterios para definir las prioridades de conservación son diferentes a los usuales en otras áreas del Sistema de PNN
PNN Cahuinarí debe ejercer sus funciones y competencias sin afectar este derecho	Construcción y mejoramiento de vivienda. Infraestructura en salud, educación, recreación. Electrificación y acueductos. Cultivos de autoconsumo (chagras).	PNN Cahuinarí ha logrado importantes avances en la implementación de estrategias que favorecen el diálogo entre diferentes culturas y conocimientos.	Los criterios para definir las prioridades de conservación están estrechamente ligados a la protección de la diversidad étnica del país y de los valores de la cultura material e inmaterial indígena asociados a la conservación.
Los derechos indígenas y la responsabilidad social del Estado generan una serie de condiciones que ameritan un tratamiento especial	Estos usos y destinaciones de la tierra son un reto para el manejo frente a los objetivos de las áreas protegidas	Es necesario consolidar estas estrategias para proteger los derechos constitucionales de estos pueblos y buscar su aplicación efectiva	

Fuente: La autora con información de UAESPNN (2011)

Así mismo, en este ejercicio condicionado, las acciones coordinadas se priorizan de la siguiente manera:

- (i) desarrollar el tema de aprovechamiento económico sostenible de los recursos naturales dentro de las áreas traslapadas;
- (ii) avanzar conjuntamente en el desarrollo de experiencias en el marco de las negociaciones relacionadas con el cambio climático;
- (iii) acompañar iniciativas de ampliación o de constitución de resguardos orientados a la conservación biológica y cultural; y
- (iv) articular los procesos de ordenamiento ambiental de las áreas traslapadas con los de uso, ocupación y tenencia de la tierra de colonos y campesinos en las zonas de influencia de las áreas protegidas (UAESPNN, 2011).

2.3.2 Normatividad colombiana aplicable

Durante muchos años, la sociedad colombiana ignoró los territorios y poblaciones que existieron al sur del país, extrañándolos solamente en tiempos de guerras con otros países, cuando se necesitó movilizar a población carcelaria (como ocurrió con la colonia penal de Araracuara) o cuando se generaron algunas bonanzas, como la cauchera, mencionada anteriormente. Sin embargo, las diferentes formas de relacionamiento con el territorio y sus habitantes fueron siempre desde el punto de vista dominante de quien ejercía el poder desde el centro del país.

Fue solo durante el gobierno del Presidente Virgilio Barco (1986-1990) que se llevó a cabo una política de reconocimiento del territorio a los pueblos indígenas mediante la creación de resguardos en el departamento del Amazonas, justificándola también en la conservación que han hecho los pueblos indígenas de sus territorios (UAESPNN-PANI, 2010). De igual manera, en el plano internacional se movía el debate respecto a los pueblos indígenas, hasta emitirse el convenio 196 de 1989 por parte de la Organización Internacional del Trabajo –OIT- en la cual se establecen los derechos de estas poblaciones y los deberes de los Estados que se erigieron sobre sus territorios. Sin embargo, a pesar de los avances del presidente Barco, la ratificación de este convenio a nivel nacional solo se da hasta 1991, estableciendo que es deber del Estado colombiano reconocer y proteger

los valores y prácticas sociales, culturales, religiosas y espirituales propias de los pueblos indígenas (...); así como eliminar las diferencias socioeconómicas de una manera compatible con sus aspiraciones y formas de vida (Rodríguez, 2015).

Uno de los derechos principales que se reconoce en la legislación colombiana es el de propiedad colectiva ejercido sobre los territorios indígenas, el cual reviste una importancia esencial para las culturas y valores espirituales de los pueblos aborígenes (Corte Constitucional, 1993). Sin embargo, otra sentencia de la Corte Constitucional, la T-349/96, determina como admisibles las restricciones a la autonomía de las comunidades cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- a) Que se trate de una medida necesaria para salvaguardar un interés de superior jerarquía (verbigracia: la seguridad interna)
- b) Que se trate de la medida menos gravosa para la autonomía que se les reconoce a las comunidades étnicas (Rodríguez, *Op cit*).

Por lo anterior y considerando los diferentes intereses de las partes posiblemente involucradas, surge el mecanismo de la consulta previa que, según el artículo séptimo del Convenio 169 de 1989 de la Organización Internacional del Trabajo – OIT- (1989), determina que los pueblos tienen derecho de decidir sus propias prioridades en lo que concierne al proceso de desarrollo, en la medida que este afecte sus vidas, creencias, instituciones, bienestar espiritual y las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera.

En este sentido, la Corte Constitucional deja claro que lo que debe ser objeto de consulta son aquellas medidas susceptibles de afectar específicamente a las comunidades indígenas en su calidad de tales y no aquellas disposiciones que se han previsto de manera uniforme para la generalidad de los colombianos (Corte Constitucional, 2008).

No obstante lo anterior, es importante considerar también lo contenido en la sentencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos que establece que el Estado no solo tiene

la obligación de consultar, sino de obtener un consentimiento libre, previo e informado, según las costumbres y tradiciones de los pueblos involucrados. En el caso colombiano, la Corte Constitucional menciona que el consentimiento libre, previo e informado se debe obtener también en el evento que represente un alto impacto social, cultural y ambiental en una comunidad étnica que conlleve a poner en riesgo la existencia de la misma, entre otros. Adicionalmente, una vez obtenido el consentimiento, el Estado debe garantizar que se compartan los beneficios derivados de dicha explotación de forma equitativa (Corte Constitucional, 2011).

2.4 Caracterización social³

En el área de los resguardos Predio Putumayo y Mirití-Paraná habitan las etnias Bora (que se autodenominan *Umejete*) y Miraña (que se autodenominan *Dopiriameje*), los cuales pertenecen a la familia lingüística Bora (Franco, 2008 citado en Miraña & Guiro, 2013).

Los ríos Pamá, Caimo y parte del río Cahuinarí fueron los lugares más habitados por estos dos grupos, donde se sitúa su lugar de origen. El territorio general trasciende los límites administrativos del parque, e incluye un conjunto de lugares sagrados y míticos en los cuales los antepasados y los héroes mitológicos dejaron “pensamiento” (Miraña & Guiro, 2013).

2.4.1 Situación demográfica

En el diagnóstico socioeconómico –DSE- realizado por la Asociación PANI en 2012, se estableció una población de 364 personas. El diagnóstico resalta la evolución de la población tomando como referencia los estudios ejecutados a través del proyecto realizado con la Organización Internacional de las Maderas Tropicales –OIMT- en 2002, en la caracterización realizada como insumo para la generación del Régimen Especial de Manejo del PNN Cahuinarí en 2008 y el diagnóstico socioeconómico mencionado anteriormente. Dicha evolución se muestra en la **Tabla 2-4**.

³ Esta sección se basó principalmente en la revisión del Diagnóstico socioeconómico de la Asociación PANI, realizado por Juvenal Miraña Bora y Alex Guiro Yucuná. Proyecto Incentivos a la conservación. Fondo Patrimonio Natural. 2013.

La misma asamblea del PANI menciona al respecto que:

“La gente se va porque no hay alternativas y están consiguiendo trabajo en otras partes, donde hay más oportunidades. Las personas se van para conseguir oportunidades, consiguen trabajo por fuera, consiguen familia; las personas acá dentro requieren dinero para el estudio de los hijos, conseguir ropa y cubrir otras necesidades.”

Tabla 2-4: Evolución de la población de las comunidades del PANI.

Comunidad	OIMT (2012)	REM (2008)	DSE (2012)
Quinché Metá	No aplica	28	8
San Francisco	54	42	50
Las Palmas	35	32	28
Puerto Remanso del Tigre	110	157	125
Mariápolis	125	152	99
Manacaro	29		53

Fuente: (Miraña & Guiro, 2013)

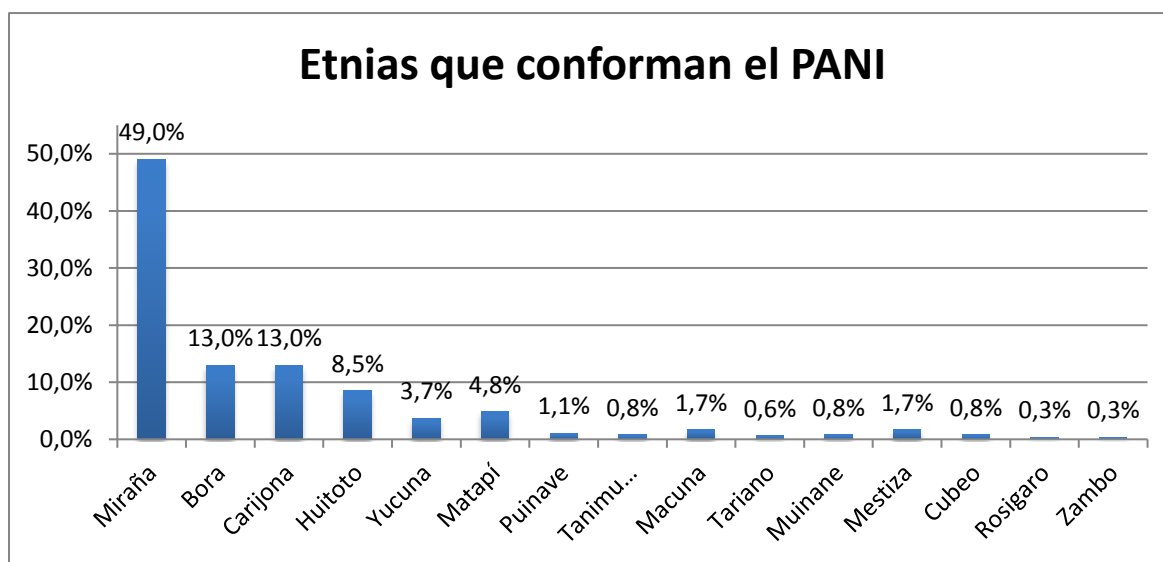
Por lo que la las autoridades concluyen que, en un futuro, la población del PANI será menor. Las etnias que conforman el PANI y sus tamaños poblacionales se relacionan en la **Figura 2-3**.

Sobre esto, en el análisis realizado por el PANI se evidencia que el tamaño de los hogares se ha reducido, a lo que la comunidad menciona que se debe a que la situación económica genera mayores presiones entre mayor número de hijos se tengan; además, la transformación de la ocupación de las mujeres en las chagras hacia otros espacios hacen que ya no piensen en tener hijos.

2.4.2 Visión cultural

En la cosmovisión indígena PANI, el Creador entregó a cada grupo un “Lugar de Origen”, con reglas de uso tanto físicas como espirituales, denominadas “Ley de Origen”. Estos sitios se consideran sagrados y tienen un dueño espiritual, y solo los sabedores, chamanes, tigres de tabaco y maloqueros tienen el conocimiento para interactuar con estos lugares, curar enfermedades, hacer rituales y bailes sagrados que se relacionan directamente con el manejo del territorio.

Figura 2-3: Etnias que configuran el PANI



Fuente: (Miraña & Guiro, 2013)

Los elementos de la cultura material e inmaterial interactúan de una forma adecuada, lo que permite que las comunidades vivan bien con la naturaleza, con ellos mismos, manteniendo su cultura. La armonía se basa en la toma de decisiones de forma colectiva y en consenso. Si esta armonía se pierde, pueden llegar enfermedades o escasez a sus habitantes.

Frente a los bailes, mingas y rituales comunitarios, algunos de estos se han practicado con menor frecuencia debido a la pérdida de conocimiento sobre los mismos. En el caso de los bailes se realizan el de la casa nueva, tumba de la chagra, bautismo, chontaduro y tablón; las mingas se convocan para limpieza de caminos veredales, la chagra y la construcción o mantenimiento de la maloca. Los rituales se reducen a los de prevención de enfermedades y accidentes, así como de apertura y cierre de trabajos. De acuerdo con la indagación realizada para el Diagnóstico socioeconómico del PANI, estos rituales se realizan solo en dos comunidades.

Culturalmente, el trabajo se divide y se reparte entre hombres y mujeres con algunas destinaciones claras: las mujeres se ocupan de la seguridad alimentaria –que incluye el mantenimiento de la chagra y la elaboración de la fariña y el casabe-, el cuidado de la vivienda y de los niños. Los hombres, por su parte, se encargan de la caza y la pesca –una o dos veces al día, o cada dos días-, preparan el mambe⁴ y el ambil⁵, para luego ocupar las horas de la noche en los *mambiaderos*.

Respecto al plan de vida de la Asociación PANI, este fue concebido a partir del eje territorio, a partir del cual gira el pensamiento PANI y cuyo fin es consolidar el ordenamiento territorial para el manejo autónomo de la asociación. El plan de vida desarrolla cinco ejes, cuyos objetivos se resumen en la **Tabla 2-5**.

2.5 Caracterización de actores en el área

La institucionalidad existente en el territorio evidencia el crisol de culturas, intereses y potencialidades del mismo y de sus actores. El siguiente es un recuento de la mayoría de

⁴ Preparado con hoja de coca

⁵ Preparado con tabaco

los actores y de sus interacciones en el territorio. Esta sección presenta la descripción de los principales actores presentes en el área de estudio y sus relaciones en torno al PANI, como Autoridad del territorio y como actor fundamental para el análisis de los esquemas de pagos por servicios ambientales, por su condición de co-gestores del territorio y dueños de los derechos de propiedad del mismo.

Tabla 2-5: Objetivos generales y específicos del Plan de Vida del PANI.

	Objetivo general	Objetivos específicos					
Gobierno	Consolidar un sistema de gobierno propio para el manejo autónomo en lo político, económico, social y cultural	Construir una justicia propia	Conformar una estructura para el manejo de recursos financieros	Definir y concretar una normatividad propia	Definir entre las AATI's los límites administrativos	Ampliar los resguardos	Zonificar el territorio tradicional
Educación	Consolidar la etno-educación en el PANI	Construir currículo y planes de estudio propios por área y grado	Ampliar la cobertura escolar básica primaria y la media vocacional	Ajustar e implementar el pensamiento etno-educativo del PANI	Construir infraestructura	Elaborar propuestas para conseguir financiación y recursos	Capacitar a los docentes en lo formal e informal
Salud	Consolidar un sistema de salud del pueblo PANI	Construir criterio político para la apropiación, manejo técnico tradicional de la medicina silvestre, casero curativo que permita la articulación con la occidental	Definir sistemas de salud propia que permita articulación con la salud pública del Estado	Fortalecer el espacio propio de formación tradicional en el manejo de la salud y otros en el manejo occidental	Generar mecanismos de comunicación, interlocución y transporte que permita la atención en lo local u otro nivel	Generar mecanismo de vigilancia y control epidemiológico de acuerdo con las enfermedades propias e influenciadas	Definir criterios para el reconocimiento de los médicos tradicionales
Medio ambiente	Consolidar un sistema de manejo adecuado, articulado a las normas propias para la	Ordenamiento territorial del PANI	Construcción de normas para el control territorial	Elaborar planes de manejo para las especies más utilizadas en el territorio	Alternativas productivas	Investigación propia	Fortalecimiento de la autoridad ambiental y tradicional

	conservación y la protección garantizando la calidad de vida del PANI						
--	---	--	--	--	--	--	--

Fuente: La autora con información de Miraña & Guiro (2013)

Los diferentes actores identificados realizan acciones desde variados ámbitos de la gestión ambiental. Específicamente, en el territorio del Cahuinari se identificaron acciones en el ámbito institucional, el económico y el social. La caracterización que se describe a continuación, se realiza teniendo en cuenta el enfoque principal de las intervenciones de cada actor, puesto que es posible que un actor tenga más de una acción en diversos ámbitos.

El ámbito institucional concentra los actores de la organización estatal, los cuales tienen objetivos misionales que se concentran específicamente en el territorio de traslape, pero también en sus alrededores, es decir, en el espacio político administrativo departamental, como en el caso de la gobernación del departamento del Amazonas. También incluye los actores del nivel central identificados, como los ministerios del Interior y de Ambiente y la UAESPNN.

Respecto al ámbito económico, se identificaron principalmente operadores de cooperación internacional y financiadores nacionales de proyectos de corto y mediano plazo. Es necesario resaltar que parte de las acciones realizadas con el PANI y mencionadas en este capítulo fueron a través de esta figura de gestión, puesto que los recursos financieros propios resultan, en la mayoría de los casos, escasos y la cooperación internacional cuenta con capacidad de fomentar y promover las políticas de desarrollo, planteadas a partir de las necesidades y posibilidades de cada país o región (Miranda, 2013).

Por su parte, los actores sociales identificados son aquellas organizaciones indígenas que se relacionan con el PANI en términos de uso y aprovechamiento del territorio, o de representación de la Autoridad frente a instancias nacionales del nivel central, como en el

caso de la OPIAC. Estos actores ofrecen respaldo social y político y pueden conformar también espacios de diálogo y concertación cuando sea requerido.

2.5.1 Relaciones identificadas

Adicionalmente, las relaciones identificadas para esta caracterización de actores se basaron en las evidencias relacionadas en información secundaria de diversas fuentes que permitieron inferir sus características, las cuales se definen a continuación.

▪ Relaciones activas y fuertes

Corresponden a las que se identifican por su continuidad en el tiempo, con espacios de diálogo institucionalizados y reconocimiento continuo de los representantes de cada parte; es decir, una interacción permanente de las partes en los temas en común.

En este caso, los actores con este tipo de relación son la Unidad de Parques Nacionales Naturales, por la razón evidente de compartir su autoridad en el territorio traslapado con el PNN Cahuinarí, pero también, por el esfuerzo realizado para establecer un diálogo de saberes que permite el manejo del territorio en condiciones acordadas por ambas partes, en la que se reconoce la importancia de la participación en igualdad de condiciones.

La Organización Nacional de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana –OPIAC– es otro actor institucional con relaciones activas y fuertes, por su relación como representación política de los pueblos indígenas ante instituciones de orden nacional.

▪ Relaciones inexistentes en la práctica

Estas relaciones se identificaron puesto que son actores que podrían estar mucho más involucrados con el territorio PANI, pero que en el momento no cuentan con presencia permanente en la zona, no se identificaron acciones en el corto plazo ni se observa el reconocimiento de algún representante en el área.

Este es el caso del Ministerio del Interior quien tiene como objetivos estratégicos, entre otros, impulsar la promoción y atención de los derechos de la población indígena.

- **Relaciones inactivas**

Son aquellas que existieron durante un tiempo determinado, pero que no presentan continuidad en la actualidad. Estas relaciones contaron, en su momento, con presencia permanente en la zona, con acciones concretas y con espacios de diálogo con intereses establecidos.

Estas relaciones corresponden a la mayoría de acciones de cooperación internacional realizadas en el territorio cuyo horizonte de acción, en pocos casos, superó un año de duración.

- **Relaciones existentes pero limitadas**

Estas relaciones se caracterizan por tener una presencia intermitente en el territorio, que podría obedecer a necesidades puntuales del actor externo. En este caso, la duración de la interacción esta sujeta a la actividad específica que se requiera realizar, por lo que las relaciones no resultan fortalecidas.

Es el caso del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que ha realizado algunas consultas y actividades esporádicas en el Amazonas colombiano y cuyo funcionamiento se encuentra mayormente centralizado.

2.5.2 Relaciones identificadas

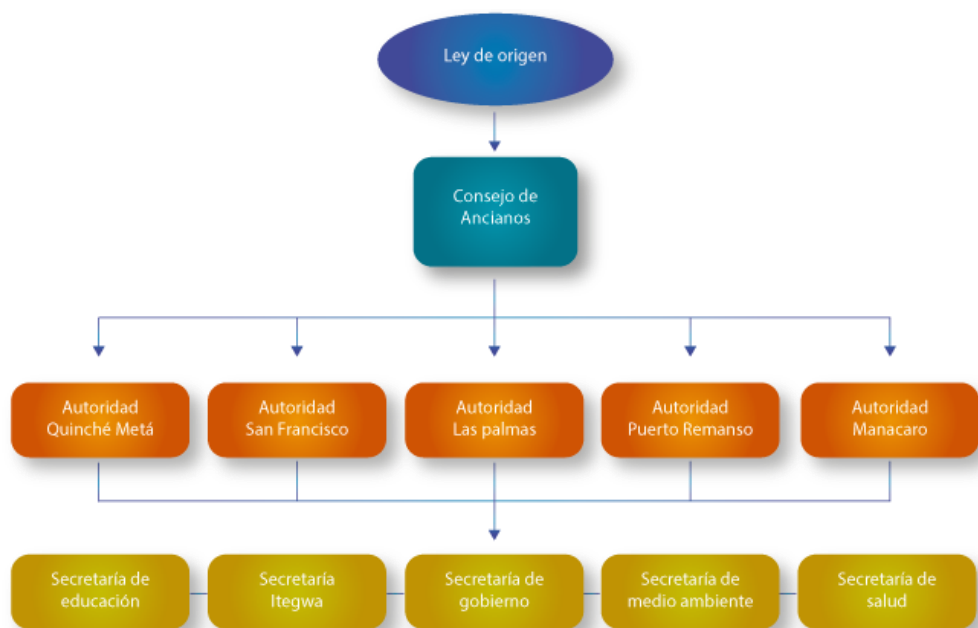
A continuación se presenta una breve descripción de los actores y su relación con el territorio PANI-Cahuinari.

- **Asociación PANI**

De acuerdo con Miraña & Guiro (2013), la organización del PANI se basa el consejo de ancianos, quienes tienen relación directa con la Ley de Origen y son quienes brindan apoyo y consejería a las autoridades de cada comunidad. A su vez, existen las secretarías, que se ocupan específicamente de temas como la educación, cultura (Itegwa), medio ambiente

y salud; todas coordinadas por la secretaría de gobierno. Las decisiones se toman internamente en cada comunidad y luego, en la asamblea de autoridades, se determinan las mismas para la organización. La **Figura 2-4** resume la organización de la Asociación.

Figura 2-4: Estructura organizativa del PANI



Fuente: (Miraña & Guiro, 2013)

El PANI cuenta también con un procedimiento para el trámite de ingreso de recursos al territorio, ya sean tramitados por la asociación o tramitados por otras entidades. Así mismo, se tienen estructuras para la ejecución y el seguimiento y evaluación de los recursos ingresados, así como para la rendición de cuentas y la legalización de recursos con otras entidades (Miraña & Guiro, 2013).

▪ **Ministerio del Interior**

Este ministerio tiene como misión ejercer la rectoría y la coordinación de las políticas públicas para el fortalecimiento de la democracia, la convivencia y la participación ciudadana (Mininterior, 2016).

No obstante, Teniendo en cuenta que dentro de los objetivos estratégicos de este ministerio están, entre otros, impulsar la promoción y atención de los derechos de la población indígena, esta entidad del Estado no hace presencia manifiesta en el territorio, razón por la que esta relación se clasifica como inexistente.

▪ **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

El ministerio ha tenido relación con la asociación PANI a través de las consultas realizadas para la implementación de la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal –REDD+, a través de la Mesa Indígena Amazónica Ambiental y de Cambio Climático, la cual está planteada para servir de articulación entre el gobierno y pueblos indígenas, con temas de interés como el recurso hídrico, (...) territorio, gobernabilidad, autoridad ambiental (...), además de REDD+ (MIACC, 2012).

Adicionalmente, en su proyecto Visión Amazonia, se plantea como pilar del mismo la gobernanza ambiental de los pueblos indígenas, el cual tiene como componentes el fortalecimiento de las relaciones gubernamentales e inter-institucionales internas de los grupos indígenas, el reforzamiento del control sobre el territorio y el medio ambiente por parte de los pueblos indígenas; el desarrollo de prácticas económicas y sostenibles de producción y, finalmente, la mejora del bienestar y la equidad (MADS, 2015a).

▪ **Parques Nacionales Naturales de Colombia: Dirección Territorial Amazonia – DTAM**

Su misión es administrar las áreas del Sistema Nacional de Parques Nacionales Naturales, con el propósito, entre otros, de proteger el patrimonio cultural y el hábitat natural donde se desarrollan las culturas tradicionales como parte del patrimonio natural y aportar al desarrollo humano sostenible (Plan estratégico UAESPNN, 2007 citado en UAESPNN, 2011).

El enfoque de acción de la DTAM apuesta por la consolidación de procesos sociales de conservación, ordenamiento ambiental del territorio y protección de los valores culturales de los pueblos indígenas asociados a la conservación, a través del fortalecimiento de la coordinación de la función pública de conservación y del ordenamiento territorial entre las

dos autoridades presentes en las áreas traslapadas; así como afirmar la diversidad de dinámicas culturales para la adopción de estrategias de conservación específicas (UAESPNN, 2011).

▪ **Gobernación del departamento de Amazonas**

Cumple con su misión de administrar y dirigir los recursos necesarios, dentro de los parámetros que la ley da para asignar los recursos de transferencias, para educación y salud. Según el PANI, hasta el momento no ha tenido en cuenta la asociación para desarrollar proyectos enfocados a solucionar problemáticas particulares de este territorio (Miraña & Guiro, 2013).

▪ **Fondo Patrimonio Natural**

Tiene como objeto social contribuir a la conservación, uso y manejo sostenible de la biodiversidad a través del fortalecimiento de la sostenibilidad financiera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y otras estrategias de ordenamiento ambiental del territorio para la conservación, uso y manejo sostenible, bajo esquemas de gobernanza pública, privada o comunitaria (Patrimonio Natural, 2013).

Este fondo ha ejecutado proyectos en conjunto con el PNN Cahuinarí y el PANI que apuntan al fortalecimiento del proceso y cumpliendo actividades contempladas dentro del plan de vida y el plan de acción estratégico del REM, incluyendo el programa de becas para la investigación propia (Miraña & Guiro, 2013; UAESPNN-PANI, 2010).

▪ **Fundación Natura Colombia**

Organización No Gubernamental –ONG- cuya misión es la de contribuir a la conservación de la diversidad biológica de Colombia y a la búsqueda de alternativas de uso sostenible de los recursos naturales (Fundación Natura, 2013).

Durante el periodo 1994-1998 gestionó el Plan Charapa, el cual fue un proyecto de conservación de la especie, en el que el PANI aportó talento humano al mismo.

- **Tropenbos International**

Organización internacional creada para aprovechar las contribuciones de la comunidad científica en la gestión sostenible de selvas tropicales. Además contribuye a la mejora gobernanza forestal y la gestión en beneficio de la gente, la conservación y el desarrollo sostenible (Tropenbos International, 2012).

Desarrolló el proyecto de Incentivos a la conservación junto con el Fondo Patrimonio Natural y la Embajada del Reino de los Países Bajos. Este proyecto buscó el desarrollo de mecanismos de financiación para la conservación ambiental en territorios colectivos que consideren la visión local y las complejas condiciones culturales de la Selva del Matavén y el medio río Caquetá (Andoque, y otros, 2011).

- **Fundación GAIA Amazonas**

Busca desarrollar el ejercicio efectivo de los derechos de los pueblos indígenas, valorar su conocimiento tradicional, consolidar espacios de coordinación entre sus autoridades y las del Gobierno, promover la sostenibilidad ambiental y económica de la región y contribuir a la adaptación al cambio climático (Gaia Amazonas, 2014).

Participó en la elaboración de la Estrategia de gobernabilidad para el desarrollo y la conservación en la Amazonia colombiana”, en alianza con la Dirección Territorial Amazonia-Orinoquia -ahora DTAM- (UAESPNN, 2011).

- **USAID Iniciativa de Conservación de la Amazonia Andina**

La Iniciativa de Conservación de la Amazonia Andina –ICAA- es un programa de la agencia de cooperación de los Estados Unidos cuyo trabajo, en la primera fase, se centró en ofrecer medios de vida sostenibles a comunidades indígenas apoyando el uso prudente de sus recursos naturales. Así mismo, trabajó en el fortalecimiento de la base de conocimientos para la conservación de la cuenca amazónica, ayudando a mejorar la gobernanza ambiental y promoviendo esquemas de incentivos económicos para los pobladores de los bosques.

En la segunda fase se realizaron trabajos de manejo de paisaje y el fortalecimiento de las capacidades técnicas de las familias a través de la práctica de medios de vida sostenibles (ICAA, 2016).

▪ **Organización de los Pueblos Indígenas de la Amazonia Colombiana –OPIAC-**

Su misión es promover, desarrollar e impulsar mecanismos para la interacción de los pueblos y organizaciones indígenas de la Amazonia Colombiana, articulando procesos con el Estado y ONG's nacionales e internacionales, promoviendo el fortalecimiento, la autonomía, proyección del desarrollo propio y los derechos sociales, económicos, políticos, culturales, así como la conservación de la diversidad biológica bajo los principios de unidad, cultura, territorio y autonomía; mediante mecanismos de gestión institucional, concertación política, prestación de servicios, asesoría especializada y acompañamiento, brindando información pertinente y oportuna a sus organizaciones, a sus dirigentes y comunidades (OPIAC, 2013).

▪ **Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas –AATI- del medio Caquetá**

El artículo 3 del Decreto 1088 de 1993, establece que las AATI tienen como objeto el desarrollo integral de las comunidades indígenas a través del fomento y la coordinación con las autoridades locales, regionales y nacionales, la ejecución de proyectos en salud, educación y vivienda. Esta entidad está conformada por diez organizaciones regionales indígenas (Ministerio de Educación Nacional, 2014).

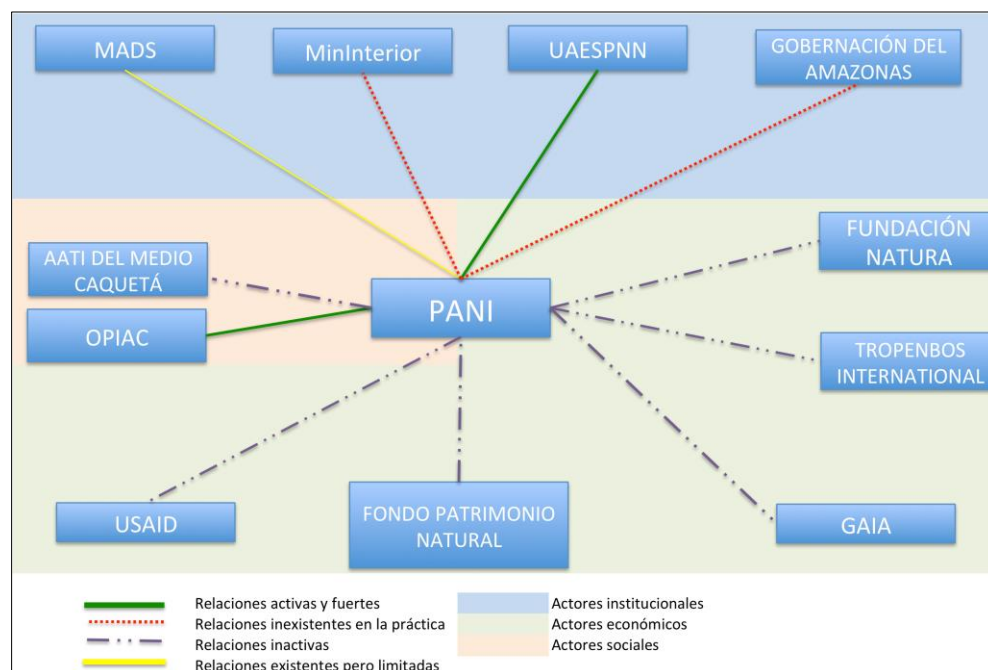
Dentro del Diagnóstico socioeconómico realizado por el PANI, se identificó que dicha asociación firmó acuerdos de uso de zonas comunes en 2008 con la Asociación de Capitanes Indígenas de Mirití Amazonas, Consejo Regional Indígena del Medio Amazonas y la Asociación de Autoridades Indígenas de Pedrera Amazonas (ACIMA, CRIMA yAIP EA respectivamente), haciendo seguimientos durante los años 2009 al 2011; no obstante, el año 2012 se incumplieron los compromisos de seguimiento y evaluación a dichos acuerdos (Miraña & Guiro, 2013).

Sin embargo, siguiendo a Rodríguez Fernández (2011), la gestión de las AATIs

presenta limitaciones como alta rotación del personal, los problemas de pérdidas y desvíos de dineros, la falta de mecanismos de comunicación con las comunidades de base, problemas de capacitación de su personal y en general un problema continuo de legitimidad, el cual es expresado en muchos casos y responde a las dificultades de crear nuevos mecanismos de representación que respeten la complejidad de las formas de autoridad tradicional.

Finalmente, la **Figura 2-5** resume la caracterización de los actores identificados, de acuerdo con los criterios mencionados en la presente sección.

Figura 2-5: Caracterización de los actores identificados en el territorio PANI-PNN Cahuinari



Fuente: La autora

2.6 Caracterización económica⁶

Aunque la concepción del territorio no tenía como fin la realización de actividades económicas, el relacionamiento con otras comunidades ha llevado a que se tengan en cuenta las relaciones económicas que se derivan del uso y aprovechamiento de los recursos que existen en el territorio.

El mecanismo principal de producción primaria es la chagra, que es un cultivo transitorio que se usa por 2 o 3 años. Adicionalmente, la chagra es un lugar de transmisión y socialización de conocimientos de madres a hijos.

El manejo de la chagra es femenino, puesto que ellas tienen el conocimiento de las plantas, los cultivos y la transformación de las cosechas. Los hombres participan de la chagra en el momento de la tumba del bosque y la siembra a través de mingas. El manejo de la chagra se resume en la **Figura 2-6**.

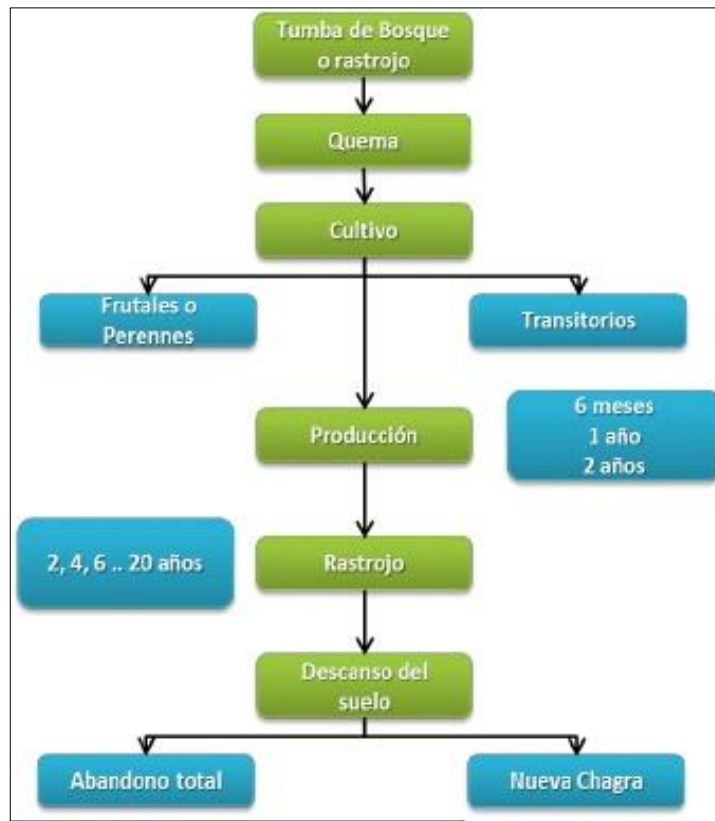
Cada familia puede tener entre una y tres chagras, dependiendo de sus necesidades. La mayoría de la cosecha es para consumo familiar, aunque también existe un mercado de productos obtenidos de la chagra ubicado en La Pedrera, en el que se comercializan los excedentes.

Respecto a la proteína animal, el pescado es su principal fuente, sin embargo, también se consume tortuga charapa, babilla, dantas, puerco de monte, armadillos y borugos, entre otros.

⁶ Esta sección se basó en la revisión del Diagnóstico socioeconómico de la Asociación PANI, realizado por Juvenal Miraña Bora y Alex Guiro Yucuná. Proyecto Incentivos a la conservación. Fondo Patrimonio Natural. 2013.

Las comunidades tienen acuerdos respecto a los tamaños de las mallas en la pesca y el acuerdo para evitar el uso de dinamita y barbasco. De la misma manera que con los excedentes de la chagra, los excedentes de la caza y la pesca también se comercializan.

Figura 2-6: Sistema tradicional de producción de chagra.



Fuente: (Miraña & Guiro, 2013)

Por su parte, la extracción de madera se realiza para obtener materiales de construcción de las viviendas, así como para la construcción de botes, el mantenimiento de la cultura material, la dotación de muebles para el hogar y artículos para la pesca y la caza. Las especies más utilizadas son castaño (*Lecythis pisonis*), laurel (*Ocotea aciphylla*) y comino (*Mezilaurus itauba*), entre otros.

En cuanto a los productos transformados se destacan el casabe y la fariña derivados de la yuca brava, y el ají en polvo; labores también realizadas por las mujeres. Por su parte, la

transformación de la hoja de coca en mambe y de la hoja de tabaco en ambil la realizan los hombres.

En 2008 existió una iniciativa para comercializar ají en polvo, sin embargo, debido a los altos costos de distribución y la falta de desarrollo de marca y estrategias de mercadeo, la iniciativa se encuentra suspendida.

También existen mujeres dedicadas a la elaboración y comercialización de artesanías de barro, con periodos de producción establecidos, así como estrategias de financiación a través de un fondo alimentado con recursos propios de la venta y financiación de terceros.

De igual forma, existen personas que tallan madera, sin embargo, la producción es esporádica o por encargo, razón por la que no es una fuente de ingreso constante.

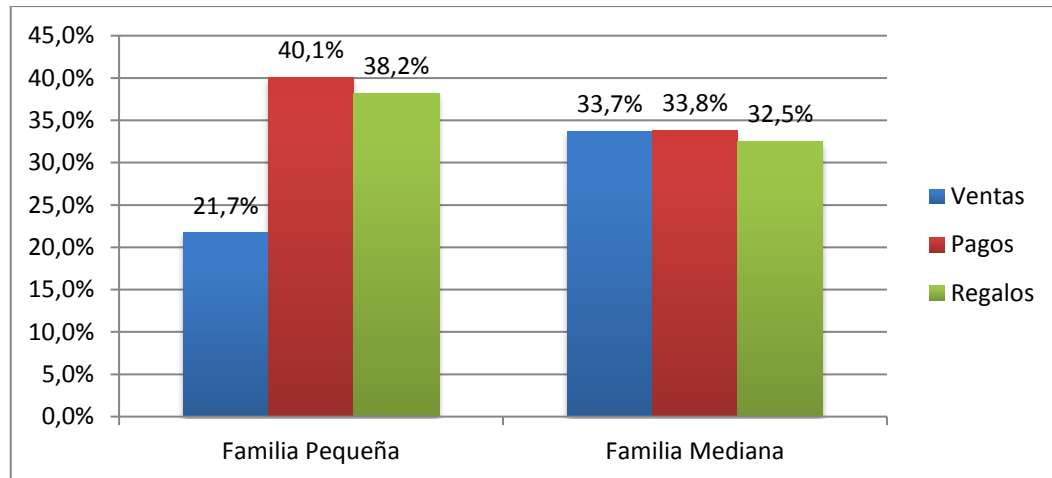
La generación de ingresos para la familia es compartida por hombres y mujeres. Estos ingresos provienen de la venta de productos, pagos por servicios o regalos que reciben. De acuerdo con el diagnóstico socioeconómico realizado por el PANI en 2012, se registró que una familia pequeña recibe en promedio \$291.000 mensuales, mientras que una mediana recibe \$484.000. La **Figura 2-7** evidencia la proporcionalidad de los ingresos entre los dos tipos de familias.

Las ventas corresponden a productos como pescado, fariña, carne de puerco y tortuga charapa; mientras que los pagos se generan a promotores de salud, docentes, contratistas y funcionarios del PNN Cahuinarí, servicios prestados a otros particulares y bonificaciones a promotores ambientales.

El diagnóstico resalta también que las compras realizadas por Patrimonio Natural y la UAESPNN en productos agrícolas representaron 95 millones de pesos en el periodo 2008-2012.

En cuanto al origen de regalos que se otorgan las familias del PANI, el 73% corresponde a productos que son obtenidos dentro del territorio y el restante 27% a productos que provienen del exterior del mismo.

Figura 2-7: Origen de los ingresos de las familias del PANI



Fuente: (Miraña & Guiro, 2013)

Así mismo, en el diagnóstico socioeconómico se resalta la venta de carne de tortuga charapa, la cual es ilegal, pero dentro de los acuerdos de la asociación PANI esta es permitida. El documento menciona que existen dos mercados: el de compradores mayoristas en el corregimiento La Pedrera, y el de los compradores brasileiros, quienes pagan entre 500 y 600 reales (entre \$464.655 y \$557.585⁷ pesos colombianos) por una charapa grande.

Respecto a los precios de venta de los productos, las autoridades del PANI establecen una lista de precios con la que se hacen acuerdos con las instituciones para la venta de

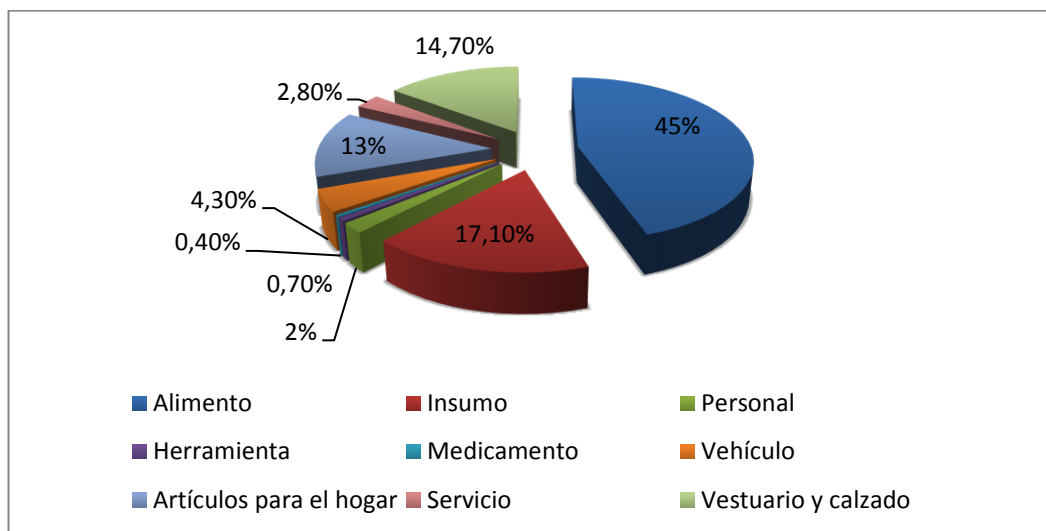
⁷ A una tasa de cambio de 929,3 pesos colombianos por cada real brasileiro. Tomado del Banco de la República, consultado el 27 de julio de 2016 en <http://www.banrep.org/es/tasa-cambio-paises-vecinos>

productos, las cuales también sirven como valores de referencia para las ventas al interior de la Asociación.

Frente a los gastos de las familias del PANI, el diagnóstico determinó que el 60,6% de sus gastos son en productos de la región, mientras que el 39,4% restante son de origen externo al territorio.

La compra de alimentos externos corresponde al 45% de los gastos en productos del exterior del territorio. Estos alimentos se refieren a arroz, aceite, sal, azúcar, entre otros. En las demás compras al exterior se incluyen insumos para la chagra y la construcción (machetes, hachas, puntillas, etc.), insumos para la cocina y la pesca; insumos para el transporte y artículos de vestuario y calzado. La **Figura 2-8** muestra la proporción de estos artículos en el orden del gasto exterior.

Figura 2-8: Tipo de productos de origen externo que se consumen en el PANI



Fuente: (Miraña & Guiro, 2013)

Frente a las proyecciones de la economía asociativa y de las comunidades, se resalta la necesidad de mejorar la gestión de los recursos, puesto que se requiere de una

preparación adecuada, contar con los insumos necesarios que despierten el interés de los financiadores de proyectos y contar con elementos básicos de negociación que permitan establecer relaciones a largo plazo.

Adicionalmente, el diagnóstico socioeconómico reconoce que no existe un enlace entre las personas que elaboran las propuestas de proyectos y los encargados de gestionar los recursos, generando reprocesos en el momento de la aprobación de las propuestas. Una limitante adicional mencionada es la falta de actualización del registro de existencia y representación legal ante el Ministerio del Interior, así como la falta de pago de la deuda con la DIAN, por obligaciones tributarias antiguas.

3. Discusiones teóricas sobre elementos críticos del PSA

Los esquemas de PSA, como herramientas del paradigma de gestión ambiental que se basa en los instrumentos económicos, han sido objeto de muchas revisiones, análisis, críticas y estudios, académicos y prácticos, debido a las controversias sobre los efectos de su aplicación sobre los ecosistemas y las comunidades que los habitan.

Los componentes evaluados en estas discusiones son elementos estructurales dentro del esquema típico de los PSA, los cuales son de especial atención en el momento del diseño del incentivo. Se tomaron inicialmente los cinco elementos planteados por Sven Wunder (2005) y se complementó el análisis con otros elementos adicionales, para evaluar las posibilidades de su identificación en el territorio de estudio, pues es en esta particularidad que se evidencian sus alcances, sus riesgos y sus ventajas.

La revisión de las diferentes discusiones teóricas fue de utilidad para el análisis, puesto que al revisar las diversas posturas sobre los componentes de los PSA y contrastarlas con las condiciones particulares del PNN Cahuinari, se pudo identificar y evaluar la posibilidad de aplicar este tipo de esquemas en el territorio.

3.1 Enfoques conceptuales de los esquemas de PSA

Los diferentes autores que han abordado los esquemas de PSA y las diferentes configuraciones del esquema, han dado lugar a múltiples definiciones del instrumento y, con ello, diferentes alcances, condiciones y alternativas. A continuación se realiza un

recuento de algunas definiciones encontradas en la literatura que serán comparadas entre sí para identificar elementos comunes y diferentes y revisar sus alcances y limitaciones.

La primera definición a revisar corresponde a la formulada por Sven Wunder, conocida como la pionera en determinar los elementos de un esquema de PSA. La definición establece el esquema definido por cinco características (Wunder, 2005 citado en Moreno-Sánchez, 2012): 1) constituyen una transacción voluntaria, 2) donde hay un servicio ambiental bien definido -o un uso de la tierra que asegure la provisión de ese servicio-, 3) que es “adquirido” por al menos un comprador 4) a por lo menos un proveedor del servicio, 5) solamente si el proveedor del servicio cumple con los términos del contrato, característica conocida como condicionalidad.

En esta definición es visible el lenguaje economicista, pues las palabras *adquisición* y *proveedor* no dan cuenta de otras importantes relaciones entre las comunidades y la naturaleza que, en muchos casos, van más allá de la explotación como recursos naturales. Adicionalmente, se utiliza un lenguaje de mercado que no guarda relación con la lógica de funcionamiento de la naturaleza, se identifican *compradores* y *proveedores*, cuando los servicios los proveen los ecosistemas, por lo tanto la oferta es fija e inelástica y esta no está determinada por las funciones de demanda. Adicionalmente al utilizar esta lógica de mercado se corre el riesgo de que haya servicios ecosistémicos que no cuenten con una *demand*a suficiente para sostener financieramente el esquema, haciéndolo débil en el tiempo, o incluso emitiendo la falsa señal de que estos servicios pueden ser prescindidos o sustituidos por capital manufacturado.

Por otra parte, el contrato mencionado en la acepción construida por Wunder también debe abordarse con cuidado, pues se trata de un acuerdo en el que las condiciones de información y derechos de propiedad deben estar claramente definidos pues, de otra forma, no sería posible negociar. Estas dos premisas son de difícil cumplimiento en Colombia, lo cual obstaculiza la aplicación de un esquema de PSA basado estrictamente en la definición dada por el autor.

A su vez, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, en su Decreto 953 de 2013, establece que los esquemas de PSA son un incentivo, en dinero o en especie que las entidades territoriales podrán reconocer a los propietarios y poseedores regulares de predios ubicados en la áreas de importancia estratégica, en forma transitoria, por un uso del suelo que permita la conservación o recuperación de los ecosistemas naturales y, en consecuencia la provisión y/o mejoramiento de los servicios ambientales (...) (MADS, 2013).

Cabe aclarar que esta definición aplica solo para las áreas estratégicas para la conservación de recursos hídricos, de acuerdo con el alcance del Decreto.

Esta acepción no contempla las dificultades existentes para establecer los derechos de propiedad al incluir a los poseedores regulares de predios; sin embargo, al proponer un límite de tiempo es posible que las personas, que voluntariamente se acojan al esquema, adopten comportamientos estratégicos conociendo el plazo establecido para la operación del esquema de PSA o incluso no participen del mismo, puesto que al final del plazo procedería la compra del predio, con lo cual no se estarían generando comportamientos favorables ambientalmente.

Adicionalmente, el proyecto de Ley de PSA que se propone para Colombia (MADS, 2016) identifica una nueva definición de los esquemas que elimina la transitoriedad del incentivo e incluye actividades de preservación y restauración en los ecosistemas estratégicos objeto del esquema, conservando los demás elementos como se mencionan en el Decreto 953 de 2013. No obstante, al estar enmarcado en la estrategia de crecimiento verde promulgada desde la OCDE y acogida en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, solo tiene en cuenta la relación de explotación de la naturaleza por parte de las comunidades, ignorando otro tipo de relaciones inherentes a su cultura e historia.

Otra de las definiciones a revisar es la del economista ecológico Luca Tacconi, quien en 2012 definió el esquema de PSA como un sistema transparente para la provisión adicional de servicios ambientales a través de pagos voluntarios realizados a proveedores también

voluntarios (Tacconi, 2012). En su definición, Tacconi resalta la transparencia del esquema como un elemento esencial del mismo, mencionando que constituye una garantía a favor de los negociadores que se pueden encontrar en una posición de desventaja en el momento de acordar las condiciones del esquema (negociación).

Adicionalmente el autor, citando a Pascual, Muradian, Rodríguez, & Duraiappah (2009), considera que la transparencia es necesaria en esquemas en los que se requiere una acción colectiva, ya que la misma está vinculada a la verificación, que a su vez está relacionada con la confianza, siendo esta última necesaria para una acción colectiva exitosa.

Por otra parte, en esta definición se resalta la adicionalidad, evidenciando que el efecto lógico de los esquemas de PSA no es pagar por pagar, sino que debe generarse la conservación del ecosistema en términos de calidad y cantidad, para que el pago sea legitimado.

En estas definiciones se maneja un “ideal de conservación” como si se tratase ecosistemas prístinos, o poco intervenidos, que apenas se van a “ocupar o gestionar” desconociendo la historia de intervención y uso de los territorios, que por siglos han sido ocupados, de los cuales se ha sacado beneficio históricamente de diferentes maneras y en muchos casos de manera gratuita y natural.

Los autores Sommerville et al., (2010), definen los esquemas de PSA como los enfoques que tienen por objeto transferir incentivos positivos a proveedores de servicios ambientales condicionados a la prestación del servicio determinado. En este caso, el componente clave de la definición se encuentra en el condicionamiento del servicio ambiental determinado, puesto que el incentivo solo debe funcionar en la medida en que su objetivo de conservación o cambio de usos de los ecosistemas persistan en el tiempo; de lo contrario, el incentivo se convierte en un subsidio a las actividades actuales o al resultado de actividades marginales que no generan beneficios en términos ecosistémicos.

Por su parte, Porras, Aylward, & Dengel (2013) definen los esquemas como transacciones en las que un *proveedor o vendedor* del servicio ecosistémico responde a la compensación de uno o múltiples beneficiarios (ONGs, privados, entidades del gobierno local o central). La compensación está condicionada a las prácticas de ordenamiento de tierras especificadas por el programa, y el componente voluntario sólo se refiere al *proveedor* del servicio (cursiva fuera del texto original).

Como se puede evidenciar, el elemento crítico en esta definición es, nuevamente, la condicionalidad del pago sobre el mantenimiento o mejoramiento de las condiciones del servicio ecosistémico, acotado por prácticas definidas en los acuerdos. Este tipo de delimitaciones pueden hacer más claro el acuerdo en términos de lo que es posible realizar en los predios; sin embargo, podría llegar a ser un elemento que afecte las negociaciones, en caso de que alguna de las partes no tenga pleno entendimiento de dichas limitaciones o de lo que implique esto en sus actividades y sus medios de vida a mediano o largo plazo.

Una definición diferente es la que se refiere a los mecanismos de compensación y recompensa por servicios ambientales (CRES, por sus siglas en inglés), establecida por Swallow, et al. (2007), que los identifica como acuerdos contractuales negociados entre administradores de ecosistemas, beneficiarios de servicios ambientales o intermediarios, con el propósito de mejorar, mantener, reasignar o compensar los daños a los servicios ambientales.

Aunque los autores no se refieren a estos mecanismos como esquemas de PSA, su objetivo y sus formas de actuar para lograrlo puede ser similares, de manera que su inclusión en esta revisión es significativa desde el punto de vista de la identificación de incentivos que puedan facilitar condiciones para la conservación en el área del PNN Cahuinarí.

En esta definición se evidencian componentes estratégicos, como la negociación, que es el momento en el que se establecen las condiciones para realizar la operación de compensación. Sin embargo, como se señalará más adelante, dicha negociación debe contemplar unas condiciones mínimas de información, de manera que no se convierta en un elemento de ventaja de un participante frente a otro.

Una característica que se destaca en esta definición de compensaciones y recompensas es el lenguaje en el que se expresa el mecanismo, pues no se refiere a *oferentes* o *proveedores* del servicio ecosistémico, sino a administradores del ecosistema. Estos términos eliminan, al menos parcialmente, el sesgo economicista de las definiciones revisadas anteriormente, las cuales responden al paradigma actual de la gestión ambiental basada en instrumentos económicos, pero reducen las relaciones entre la naturaleza y las comunidades humanas que la habitan, generando dificultades en los casos en los que la motivación para la conservación va más allá del incentivo monetario.

Autores como Alain Karsenty definen los esquemas de PSA como los pagos a un agente por los servicios prestados a otros agentes (dondequiera que se encuentren en el espacio y en el tiempo) mediante una acción deliberada destinada a preservar, restaurar o aumentar un servicio ambiental acordado por las partes (Karsenty, 2011).

En esta definición nuevamente se evidencia la negociación como parte fundamental del esquema y el acuerdo de las acciones que favorezcan los ecosistemas que prestan el servicio analizado. Adicionalmente, al establecer que los agentes que realizan el pago no están condicionados por su ubicación, amplía las posibilidades de contar con más agentes aportantes quienes, sin embargo, no estarían disfrutando directamente de los beneficios generados por la conservación o restauración de los ecosistemas involucrados. Esto a su vez genera un riesgo debido a que es posible también que, en momentos económicos recesivos, la financiación se vea afectada, puesto que no existiría –para aquellos aportantes lejanos al ecosistema o al alcance de sus servicios ecosistémicos- motivación para continuar aportando sin un disfrute efectivo.

Finalmente, la definición escrita por Muradian et al., (2010) define los PSA como una transferencia de recursos entre actores sociales, que tiene como objetivo crear incentivos para alinear las decisiones individuales y/o colectivas de uso del suelo con el interés social en la gestión de los recursos naturales.

Esta acepción menciona la intención de alinear las decisiones e intereses de los participantes del esquema, dejando claro este objetivo frente al interés social, además de ser bastante amplia en los elementos que la componen, tal vez dando flexibilidad a quienes aplican estos incentivos puesto que, dependiendo de la necesidad, las definiciones pueden favorecer la gestión o hacerla complicada.

La **Como se** evidencia de la revisión anterior, las definiciones analizadas incluyen diferentes elementos que moldearían sus resultados y sus logros respecto a los objetivos planteados. Dichas definiciones también se enmarcan en el paradigma de gestión ambiental actual, es decir, con la fuerte intervención del dinero en muchos de sus instrumentos de acción; razón por la cual tan solo dos de ellas –la de Swallow et al. y la de Muradian et al.- se alejan del enfoque de proveedores de servicios ecosistémicos, ubicando a los actores en categorías más cercanas a la realidad y menos en las reducciones de los modelos economicistas.

Tabla 3-1 resume los diversos elementos identificados en cada definición, sus alcances y los argumentos condicionantes resaltados en el análisis.

Como se evidencia de la revisión anterior, las definiciones analizadas incluyen diferentes elementos que moldearían sus resultados y sus logros respecto a los objetivos planteados. Dichas definiciones también se enmarcan en el paradigma de gestión ambiental actual, es decir, con la fuerte intervención del dinero en muchos de sus instrumentos de acción; razón por la cual tan solo dos de ellas –la de Swallow et al. y la de Muradian et al.- se alejan del enfoque de proveedores de servicios ecosistémicos, ubicando a los actores en categorías más cercanas a la realidad y menos en las reducciones de los modelos economicistas.

Tabla 3-1: Resumen de las definiciones revisadas de esquemas de PSA.

Definiciones	Actores	Objetivo	Transacción	Argumentos condicionales
Wunder (2005)	Compradores y proveedores	Provisión del servicio	"Adquisición" del servicio	Condicionalidad
Decreto 953 de 2013	Entidades territoriales y propietarios - poseedores regulares	Conservación o recuperación de los ecosistemas naturales	Incentivo en dinero o en especie	Condicionalidad*
Proyecto de Ley de PSA (2016)	Entidades territoriales y propietarios - poseedores regulares	Conservación, preservación, restauración o recuperación de los ecosistemas estratégicos	Incentivo en dinero o en especie	Condicionalidad*
Tacconi (2012)	Proveedores (los beneficiarios están implícitos)	Provisión adicional de servicios ambientales	Pago	Adicionalidad y transparencia
Sommerville et al. (2010)	Proveedores (los beneficiarios están implícitos)	Provisión del servicio	Pago	Condicionalidad
Porras et al. (2013)	Proveedores - vendedores y beneficiarios	Provisión del servicio	Compensación	Condicionalidad
Swallow et al. (2007)	Administradores de ecosistemas y beneficiarios e intermediarios	Mejorar, mantener, reasignar o compensar los daños a los servicios ambientales	Compensación y recompensa	Condicionalidad*
Karsenty (2011)	Agentes	Preservar, restaurar o aumentar un servicio ambiental	Pago	Condicionalidad
Muradian et al. (2010)	Actores sociales	Alinear las decisiones individuales y/o colectivas con el interés social en la gestión de los recursos naturales	Transferencia de recursos	Condicionalidad

*La condicionalidad está implícita en el modelo, más no explícita en la definición

Fuente: La autora

No obstante, en todas las definiciones revisadas se observa una total anulación de otras importantes relaciones naturaleza-cultura existentes, lo cual puede limitar la aplicación de las herramientas de gestión ambiental propuestas, al generar reducciones extremas desconociendo otro tipo de valores o de importancia de los ecosistemas, además de la mera explotación económica.

El análisis de las diferentes acepciones de los esquemas de PSA es útil en el abordaje del caso particular del PNN Cahuinarí, puesto que el diseño del instrumento debe partir de principios básicos como la definición de su objetivo, la identificación de los actores a involucrar y los argumentos condicionantes de su operación, entre otros; para generar un mecanismo que logre los objetivos previstos sin deteriorar las condiciones sociales, culturales y económicas de la población y del territorio y lo más importante que la población se haga partícipe del incentivo y garantice su funcionamiento y sostenibilidad.

3.2 Discusiones teóricas sobre elementos críticos de PSA

Los elementos que se analizan en esta sección responden a discusiones teóricas realizadas a partir del diseño de incentivos de este tipo y del resultado de aplicaciones de esquemas alrededor del mundo, a manera de lecciones aprendidas que pueden orientar aplicaciones futuras.

Estos elementos críticos se ubican en diferentes partes del esquema típico, dependiendo de la fase o componente que se esté afectando; es decir, que estos elementos generan riesgos en cada parte del esquema que deben ser revisados y abordados en cada caso específico de diseño. En particular, en esta sección se realizará el análisis comparando las discusiones teóricas sobre cada elemento, frente a las condiciones particulares del territorio en estudio para evaluarlo parcialmente en contexto.

La **La** observación de estos elementos frente a las condiciones ambientales del PNN Cahuinarí permitirá evaluar la aplicabilidad de incentivos de este tipo en el territorio, considerando la particularidad de la coexistencia de dos autoridades, de dos visiones sobre el entorno natural y necesidades de gestión similares.

3.2.1 Negociaciones

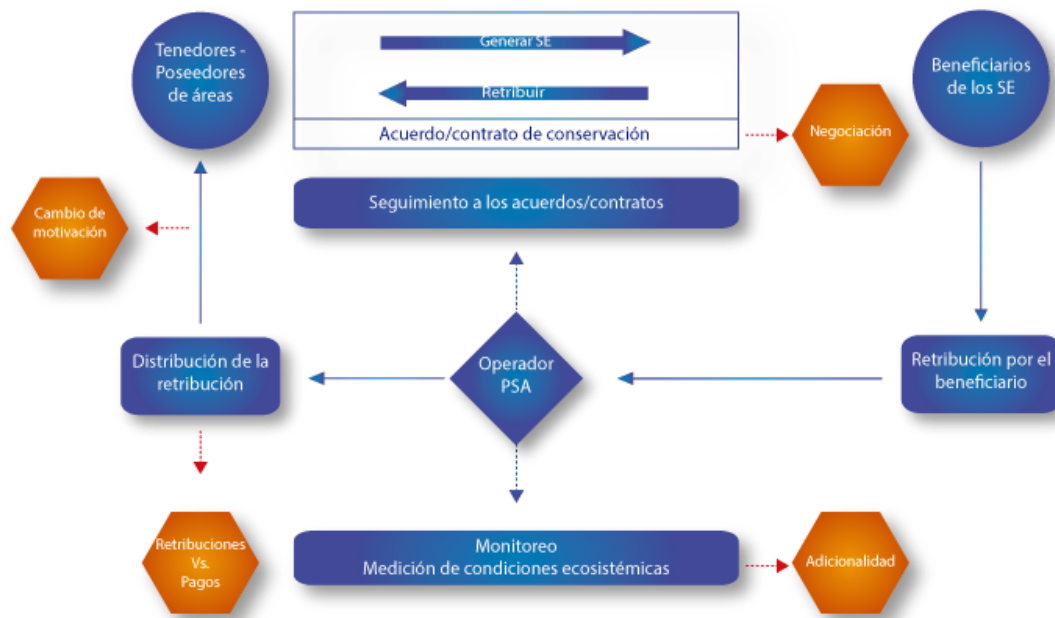
En las definiciones revisadas en la sección anterior se mencionaba la participación voluntaria en los esquemas de PSA y se mencionaban algunos argumentos condicionantes del funcionamiento de los esquemas. Estos acuerdos se logran a través de escenarios de negociación en los que las partes se reúnen y establecen las reglas del juego.

Figura 3-1 evidencia la ubicación de los elementos críticos analizados dentro del esquema de PSA típico. La observación de estos elementos frente a las condiciones ambientales del PNN Cahuinarí permitirá evaluar la aplicabilidad de incentivos de este tipo en el territorio, considerando la particularidad de la coexistencia de dos autoridades, de dos visiones sobre el entorno natural y necesidades de gestión similares.

3.2.2 Negociaciones

En las definiciones revisadas en la sección anterior se mencionaba la participación voluntaria en los esquemas de PSA y se mencionaban algunos argumentos condicionantes del funcionamiento de los esquemas. Estos acuerdos se logran a través de escenarios de negociación en los que las partes se reúnen y establecen las reglas del juego.

Figura 3-1: Elementos críticos dentro del esquema de PSA.



Fuente: la autora

Es muy común que en el diseño de los esquemas de PSA, y en el diseño de instrumentos económicos en general, se intente aplicar el teorema de negociación de Ronald Coase que establece que, si los derechos de propiedad están bien definidos y los costos de transacción⁸ son cero –o, al menos, muy reducidos-, no importa a quién se asignen los derechos de propiedad por el sistema jurídico, ya que el resultado de equilibrio se conseguirá mediante un acuerdo voluntario (Cámara de la Fuente, 1993). De esta forma se evita la intervención del Estado y se generan relaciones económicas eficientes.

No obstante, en cuanto a las realidades y contextos en los que se aplican los esquemas de PSA, se hace prácticamente imposible aplicar este “modelo teórico” debido al incumplimiento de las dos condiciones impuestas en la definición. El primer supuesto menciona los derechos de propiedad bien definidos. Esto significa que la propiedad de la tierra, como espacio geográfico, no sea objeto de dudas respecto a su posesión; sin

⁸ De acuerdo con Dahlman (1979, citado en (Vargas, 2005), los costos de transacción se definen como los costos de búsqueda e información, costos de negociación y decisión, y los costos de formulación y decisión de las políticas.

embargo, el teorema se circunscribe a la propiedad privada (que tampoco está excluida de conflictos por ambigüedad y formalización de los derechos de propiedad), sin considerar la posibilidad de que sea el Estado quien tenga estos derechos, como en el caso de los terrenos baldíos.

Lo anterior es evidenciado por Tacconi (2012), quien menciona que los esquemas de PSA se han enfocado en los propietarios privados; sin embargo, las comunidades que tienen territorios colectivos (incluyendo la autoridad sobre los recursos), así como el Estado pueden ser administradores de recursos naturales que proveen servicios ecosistémicos e, incluso los actores que pagan los incentivos. Aunque en la actualidad, algunos esquemas de PSA se dirijan a este tipo de propietarios, los acuerdos privados son los que tienen más aplicación, de acuerdo con las revisiones de casos a nivel nacional –como se menciona en la revisión hecha por Blanco (2008).

Adicionalmente, la distribución de los beneficios de la prestación de servicios ecosistémicos no es sólo una cuestión de quién participa en los programas de PSA, sino también de las condiciones de participación y el empoderamiento subyacente entre los agentes implicados y excluidos (Pascual, Muradian, Rodríguez, & Duraipappah, 2009). Esto debido a que es posible que la asignación de derechos de propiedad genere desigualdad en la distribución de las áreas y sus posibilidades de aprovechamiento sustentable; haciendo también posible que los esquemas de PSA generen o agraven condiciones de pobreza o de acceso a la naturaleza como medio de vida y sean generadores de conflictos adicionales entre comunidades por el acceso y aprovechamiento de los territorios.

De la misma forma, existe la posibilidad de que, incluso teniendo bajos costos de transacción y derechos de propiedad bien definidos, no se logre un acuerdo económicamente eficiente pues, como mencionan Hahnel & Sheeran (2009), puede haber varios efectos no deseados como producto de una negociación en el marco de los PSA:

- i) en el caso probable de que las partes no dispongan de información completa, la parte con derecho a la propiedad tiene un incentivo para cometer daño y, si se llega a un acuerdo, sería un resultado inefectivo;
- ii) en la presencia de múltiples víctimas de la contaminación, los factores importantes que conducen a la falta de acuerdo o resultados inefectivos son los problemas de incentivos perversos, por favorecimiento de polisones o *free riders*⁹, y no sólo un aumento de los costos de transacción;
- iii) el monto del pago resultante de una negociación voluntaria bajo un modelo de negociación de Coase no logra necesariamente el equilibrio entre los beneficios marginales y costos marginales (basados en los precios de mercado), sino que depende del poder de negociación relativo de las partes y de sus opiniones sobre lo que constituye un acuerdo equitativo (Hahnel & Sheeran, 2009).

En este sentido, es muy importante que un diseño de PSA contemple el tiempo y los mecanismos necesarios para equilibrar la información de las partes en negociación – en una fase de alistamiento que permita, no solo sensibilizar a las comunidades sobre los beneficios de la conservación de los servicios ecosistémicos; sino también en la preparación de las mismas para abordar las negociaciones, empoderándolas y nivelando su capacidad de participación en las conversaciones para lograr acuerdos con aquellos actores con quienes han tejido relaciones de confianza; y en la verificación y participación activa durante la operación del esquema-, así como para analizar la comprensión de lo que para las partes significa el objetivo del esquema planteado, el poder de decisión de quienes participan en la negociación y la participación equitativa de las partes en todo el proceso, favoreciendo la transparencia y la confianza como eje fundamental de su duración en el tiempo.

⁹ Individuos que consumen o disfrutan un bien o un servicio sin pagar (MAVDT-CEDE, 2010), o sin participar de las acciones para generar los bienes o servicios disfrutados. Los beneficios de consumir un bien a un precio igual a cero.

También es importante conocer cómo son entendidos y valorados -en términos de su importancia y representatividad en sus medios de vida y su cotidianidad- los servicios ecosistémicos entre los actores que participan de las negociaciones, pues estas representaciones determinan los discursos y posiciones que son llevados a las mesas de negociación (Rodríguez-de-Francisco & Budds, 2015). Es decir, que lo que para unos representa una determinada materia prima o un insumo en su función de producción, para otros puede representar su medio de subsistencia o tener implícitas significancias culturales que deben ser reconocidas en el momento de la negociación de las condiciones para el establecimiento de un esquema de PSA, de manera que se logren negociaciones justas que consideren las necesidades y visiones de las partes participantes, así como las relaciones de poder implícitas en las mismas.

Por esta razón, es necesario identificar el punto de partida que se tome frente a al estado actual del servicio ecosistémico pues, por ejemplo, no es lo mismo partir de un estado de escasez hídrica propuesta por un productor con gran demanda de agua, que partir desde el exceso de consumo evidenciado por otro tipo de usuario de la misma fuente hídrica.

A su vez, estas relaciones de poder se manifiestan de manera diferente en el territorio amazónico considerando que el concepto de negociación, que idealmente amplía una relación de entendimiento entre las partes, no ha dejado de ser un motivo de alta prevención entre los indígenas, quienes ubican al ‘blanco’ como engañador, quemador o un interlocutor poco confiable (Rodríguez Fernández, 2011). La confianza juega un papel fundamental en este tipo de negociaciones.

En el caso del programa Socio Bosque¹⁰, del Ministerio del Ambiente de Ecuador, por ejemplo, no existe la negociación directa con los propietarios de los predios que se

¹⁰ Socio Bosque es un programa de incentivos económicos a campesinos y comunidades indígenas que se comprometen voluntariamente a la conservación y protección de sus bosques nativos, páramos u otras formaciones vegetales nativas.

Los objetivos del programa son i) lograr la conservación de las áreas de bosques nativos, páramos y otras formaciones vegetales nativas del Ecuador; ii) reducir las emisiones de gases de efecto invernadero causadas por efecto de la deforestación; y iii) contribuir a la mejora de las condiciones de vida de los habitantes de poblaciones rurales asentadas en dichas áreas (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2008).

postulan para el incentivo, de manera que la participación de los mismos en la operación del acuerdo es pasiva, frente a la determinación del monto a recibir por la conservación. El único momento en el que existe participación es en la determinación del plan de inversiones a realizar con el dinero del subsidio, y que se debe presentar en cada vigencia.

Esta figura, si bien facilita la gestión de los acuerdos en términos de menores tiempos requeridos para la asignación del incentivo –puesto que presenta acuerdos modelo, o plantillas de acuerdo inmodificables-, también elimina la posibilidad de que los propietarios (individuos o comunidades de cualquier tipo) puedan manifestar sus necesidades sobre el territorio, las otras formas de gestión que se le puede dar o que se incluya su conocimiento dentro de la aplicación del acuerdo. Esto puede generar polarización de las relaciones de poder existentes, e incluso exacerbar percepciones negativas entre quienes participen de los esquemas o programas de incentivos.

Por otra parte, el hecho de que los ecosistemas sean considerados bienes públicos –en términos de la no rivalidad y la no exclusividad en su acceso- complica la asignación de derechos de propiedad, puesto que controlar a las personas que acceden libremente a los diferentes recursos es difícil y quizás no deseable en un país como Colombia y en un área tan extensa como la Amazonia, específicamente. No obstante, es posible que el dilema del acceso libre no afecte el territorio del PNN Cahuinarí ni el Resguardo Predio Putumayo puesto que, de acuerdo con lo establecido en el REM, existen controles para regular el acceso a ciertas áreas del territorio (sitios sagrados, sitios de conservación, zonas de

Para 2011, la región amazónica aportaba al programa con aproximadamente el 77% del territorio dentro de Socio Bosque, debido a la gran presencia de bosque húmedo tropical primario que todavía existe en esta zona, a pesar de todos los procesos de explotación de recursos naturales y construcción de infraestructura sufridos en los últimos años. Este estado de conservación se ha logrado en su mayor parte gracias a la especial relación que las comunidades indígenas que habitan esta zona tienen con la naturaleza y a su tradición de preservación de la misma (Amazon Watch, 2011).

protección especial y barrancos, entre otros¹¹) y el área no se encuentra abierta al turismo, por el momento.

3.2.3 Adicionalidad y medición

La adicionalidad se define como el posible resultado incremental en la calidad o cantidad del componente ecosistémico analizado, dada una intervención. En el caso de los esquemas de PSA hídricos, por ejemplo, la adicionalidad daría cuenta de una mejor calidad y cantidad de agua considerando los pagos realizados para la conversión de usos del suelo compatibles con este efecto deseado.

Sin embargo, este elemento no se encuentra masificado en las definiciones de los PSA, pues algunos autores como Wunder (2014) consideran que incluir la adicionalidad en la definición puede condicionar su ejecución, al depender esta de un análisis *ex post*. En Colombia, el proyecto de Ley de PSA, que está siendo preparado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS- tampoco incluye este elemento, probablemente al considerarse que, si la evaluación *ex post* no arroja resultados de adicionalidad, consecuentemente incumple con el elemento en la definición de PSA y crea incoherencia teórica, con sus consecuentes efectos legales. Sumado a esto, es posible que los PSA no se estructuren para incrementar los atributos y las funcionalidades de los ecosistemas, sino solamente para mantenerlos en sus condiciones actuales, lo cual haría innecesaria su consideración. Adicionalmente, en cualquiera de los casos, establecer la adicionalidad implicaría tener estructurados sistemas de información y metodologías que permitan establecer la línea base o puntos de partida de información biofísica, socioeconómica, que en gran parte de las regiones apartadas del país son inexistentes.

¹¹ Estos sitios y sus acuerdos de manejo son descritos en el capítulo 2 del presente estudio, así como en el Régimen Especial de Manejo del PNN Cahuinarí.

Contrario a lo anterior, existen autores como Sommerville et al., (2010) que mencionan que, aunque puede ser difícil evaluar la adicionalidad de manera precisa, y no parece estar presente en un grado significativo en los esquemas de PSA en curso, debe considerarse en el diseño de esquemas de PSA con el fin de minimizar la probabilidad de desperdicio de escasos recursos financieros para la conservación. Por otra parte, la falta de adicionalidad puede desestimular a los actores sociales que contribuyen al esquema, puesto que no verían diferencias en el servicio o componente ecosistémico abordado en el PSA, pudiendo generar dificultades en cuanto a la sostenibilidad financiera de los mismos.

En este sentido, siguiendo a Muradian, et al., (2012), se deben entender las condiciones bajo las cuales los esquemas de PSA pueden contribuir significativamente a la conservación de los ecosistemas, en vez de tomarlos como la panacea ambiental. Por esta razón, la adicionalidad es un elemento de cuidado en el momento del diseño de los esquemas, de manera que su alcance sea delimitado conforme al objetivo y, dependiendo del mismo, se incluya o no en la definición particular.

Por su parte, la medición es un elemento fundamental al diseñar incentivos económicos de tipo PSA, puesto que instrumentos como estos responden a unas necesidades determinadas en políticas ambientales y económicas que requieren ser verificadas para realizar ajustes o mejoras, de acuerdo con el ciclo de política pública. Por esta razón, este indicador debe quedar definido desde el inicio de la ejecución del incentivo, de manera que la medición sistemática permita evaluar sus resultados en el corto, mediano y largo plazo, frente a unas condiciones iniciales establecidas. No obstante, en muy pocas definiciones se establece la medición como elemento crítico para el diseño y, aunque la condición pueda estar implícita en lo que se acuerde en las negociaciones, esta debe hacer parte fundamental del esquema para efectos de transparencia y verificación de las acciones y efectos, no solo en la dimensión ecológica, sino en la social y en la interacción de ambas.

Al respecto, un tema fundamental es si el servicio ecosistémico puede ser medido, puesto que en la mayoría de los casos de implementación de esquemas de PSA, el componente ecosistémico solo llega a abordar usos del suelo que pueden favorecer el servicio

indirectamente –como una *proxy* del servicio-, más no el servicio propiamente dicho. Este hecho puede dificultar la medición para el seguimiento del instrumento.

Adicionalmente, la incorporación de la identificación de riesgos o amenazas al estado de conservación o al uso sostenible de los ecosistemas puede ser muy útil, puesto que favorecería acciones de prevención para que las acciones pactadas en la negociación en el marco de un esquema de PSA no se vean afectadas por un factor externo y genere ineficiencia en el instrumento.

Sin embargo, aún si se decide generar el esquema a través de relaciones ecológicas indirectas, es necesario que las mismas cuenten con información estadística basada en las condiciones iniciales del elemento natural sobre el que se soporta la intervención. Información como cantidad y calidad del elemento natural o del ecosistema, una caracterización respecto a las relaciones de las personas y los ecosistemas y respecto a las funciones que se relacionan con el servicio percibido por los beneficiarios identificados en el esquema, entre otros.

Con esta identificación realizada, se deberán establecer los indicadores que permitan evidenciar los efectos en el ecosistema y las poblaciones, derivados del incentivo aplicado, cumpliendo así con la condición de medición.

De otra forma, si es imposible determinar y medir el servicio o sus variables *proxy*, y/o establecer las relaciones necesarias con las prácticas de gestión ambiental propuestas, no se debe implementar un esquema de PSA (Tacconi, 2012).

Adicionalmente, la medición hace parte de la condición de transparencia, la cual es necesaria en todos los casos y está vinculada con la verificación y la confianza (Muradian, Corbera, Pascual, Kosoy, & May, 2010) sobre la cual deben basarse no solo los esquemas de PSA, sino todas las acciones ambientales, para que tengan éxito. Por esta razón, también es trascendental establecer los costos de las actividades de medición de los resultados de la aplicación del esquema, puesto que los mismos se pueden constituir en un riesgo para la operación, ya que, si los beneficiarios del incentivo consideran costoso el cumplimiento de las actividades de monitoreo del contrato, es posible que se incumpla.

Bajo tales condiciones, el propietario tiene un incentivo para incumplir las responsabilidades contractuales (Pattanayak, Wunder, & Ferraro, 2010).

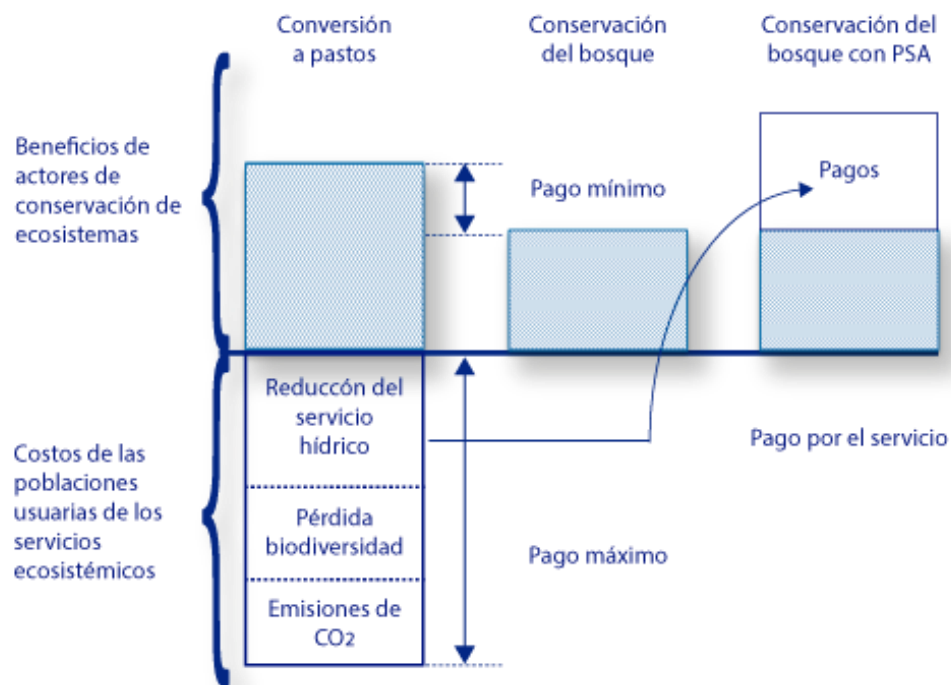
3.2.4 Pago, retribución o compensación

Los pagos son elementos importantes de los esquemas de PSA, puesto que son el vehículo para generar el cambio en las actividades –o su mantenimiento, según el caso– para generar los beneficios ecosistémicos buscados. Según la teoría de la economía ambiental, los pagos deben ser por lo menos iguales a los beneficios dejados de percibir por los actores que conservan (incluyendo los costos de oportunidad y de transacción), e iguales o menores al valor de los servicios ecosistémicos para los actores beneficiarios de las acciones de conservación (Engel et al., 2008 citados en Tacconi, 2012). La

Figura 3-2 evidencia esta lógica a través del ejemplo de la conservación de un bosque.

No obstante, el pago monetario es solo una de las opciones para generar las contraprestaciones, puesto que se habla también de una amplia variedad que va desde los pagos en especie hasta el reconocimiento social y la provisión condicionada de derechos de propiedad a algunas comunidades (Suyanto, 2007). También se cita el término retribución, como una forma de contraprestación que no se circunscribe necesariamente al costo de oportunidad estimado desde el marco economicista, sino que representa un reconocimiento a las actividades de los actores que favorecen el funcionamiento de los ecosistemas y el flujo de los servicios hacia los actores beneficiados (Van Noordwijk, y otros, 2007).

Figura 3-2: Costos, beneficios y pagos para los diferentes actores del esquema de PSA.



Fuente: Adaptado de Engel, Pagiola, & Wunder (2008)

El hecho de que las definiciones y las aplicaciones de los esquemas de PSA se especifiquen con pagos en dinero genera ineficiencias que hacen que los esquemas sean insostenibles operativamente y financieramente. Engel *et al.*, (2008) identifican los siguientes casos de ineficiencia así:

- (a) Ofrecimiento de pagos que resultan insuficientes para inducir a un cambio de actividad o de uso del suelo, derivando en su permanencia.
- (b) Adopción de actividades o de cambios de uso del suelo que pueden generar la provisión de servicios ecosistémicos, pero a costos mayores que el valor económico de los mismos.

(c) Pagos hechos por adopción de actividades o de cambios en el uso del suelo que se hubieran hecho sin necesidad del incentivo (Engel, Pagiola, & Wunder, 2008).

Otro riesgo que enfrentan los esquemas de PSA basados en pagos monetarios es que se pierda el objetivo principal del incentivo, que debe ser el de proteger los ecosistemas y no de hacer de estos esquemas un proyecto lucrativo (McCauley, 2006) que reduzca las relaciones entre las comunidades y la naturaleza al valor de intercambio. Por esta razón, es importante en el diseño de esquemas o de incentivos tipo PSA, partir de la identificación y análisis de estas relaciones, de manera que el mecanismo adoptado no genere este tipo de riesgos y permita a las comunidades mantener los demás valores relacionados con los ecosistemas en su medida y dentro de su concepción de territorio y codependencia.

Finalmente, los pagos monetarios o en especie establecidos generalmente responden a negociaciones políticas y a la disponibilidad de fuentes de recursos para su financiación más que al cálculo económico de los costos de oportunidad.

Esto es especialmente relevante en el caso del PNN Cahuinarí, en el que la cosmovisión de los pueblos que habitan el territorio traslapado condicionan sus relaciones con el medio natural, haciendo que cualquier intento de aplicación de instrumentos económicos de este tipo deba pasar por el entendimiento de la cultura inicialmente, pues cuando las propuestas de incentivos a la conservación llegan a las comunidades indígenas se genera un choque de visiones y expectativas entre las miradas económicas de los pueblos indígenas y de los no indígenas que proponen estos mecanismos (Andoque, y otros, 2011).

Por otra parte, recordando que el proceso de monetización de las economías indígenas se ha dado de manera distinta en cada comunidad de la Amazonia colombiana, es importante que existan espacios de diálogo y concertación al interior de las mismas para que la inversión de los dineros que ingresen como parte de un esquema de PSA o cualquier otro incentivo a la conservación pueda tener impactos reales en el bienestar y el fortalecimiento social y cultural. Para esto es necesario hacer partícipes a todos los integrantes de la comunidad –especialmente a las mujeres, quienes son las encargadas de la administración del hogar incluyendo el manejo de las chagras y también son ellas quienes conocen las necesidades internas relacionadas con las familias y los criterios antes

mencionados, evitando también posibles conflictos internos (G. González. Comunicación personal, 14 de julio, 2016; Rodríguez Fernández, 2011).

3.2.5 Cambios de motivación

El lenguaje economicista del incentivo en su definición inicial más conocida hace parte del paradigma de gestión ambiental actual, en el que todo se puede medir o equiparar a términos económicos, no solo porque es una unidad de medida en la que todos nos movemos en la cotidianidad, sino porque el sistema capitalista positivista ha hecho que todas las demás formas de valorar el mundo –valores éticos, morales o sociales- sean sistemáticamente despojadas de su significado y dejados en el ámbito filosófico o poético y fuera del ámbito práctico. Esta idea se refuerza con la aplicación de la valoración económica ambiental, la cual puede socavar esas otras formas de valoración (Luck, y otros, 2012).

En los esquemas de PSA, el riesgo implícito del lenguaje y del mecanismo como tal se ha denominado como cambio de motivación o *motivation crowding* y se refiere específicamente a la posibilidad de desplazamiento de motivos intrínsecos para la conservación, hacia motivos extrínsecos, como el dinero. Esto considerando que pensar en los ecosistemas como activos que proporcionan flujos de beneficios puede llevar a buscar soluciones reducidas y basadas en el mercado para los problemas ecológicos, negando o eliminando la complejidad de los ecosistemas, promoviendo un marco de equilibrio parcial inapropiado para el análisis y desviando la atención de la necesidad de nuevas instituciones de gobernanza ambiental (Norgaard, 2010 citado en Farley & Costanza, 2010).

Existe también una razón económica que origina este cambio de motivación, pues la psicología ambiental indica que las consideraciones monetarias dominan las decisiones cuando las acciones pro-ambientales tienen altos costos individuales, incluso si una serie de factores afectan el comportamiento ambiental individual (Lindenberg and Steg, 2007; Moore and Loewenstein, 2004, citados en Tacconi, 2012)

La evidencia empírica indica que los posibles efectos generados por el cambio de motivación pueden incluir modificaciones a largo plazo en la calidad de vida, independencia, actitudes o sistemas de creencias, cultura, seguridad, empoderamiento de la mujer y la identidad comunitaria, entre otros (Gómez-Baggethun, de Groot, Lomas, & Montes, 2010).

Otros autores afirman también que la lógica instrumental introducida a través de los esquemas de PSA pueden empeorar las condiciones ecosistémicas del sitio de estudio o modificar drásticamente las estructuras de tenencia de tierras –por el evidente efecto de acaparamiento para incrementar el pago-, la pérdida de la diversidad cultural –al homogenizar las diferentes comunidades aplicando la mencionada lógica instrumental- o incluso algunas instituciones sociales, como el matrimonio (Luck, y otros, 2012).

Por su parte, las preocupaciones evidenciadas en las discusiones teóricas revisadas abordan el problema ético al que se enfrentan las comunidades frente a la llamada comodificación de la naturaleza que subyuga la esencia de las sociedades humanas a las fuerzas del mercado, como mencionaba Polanyi (1957).

Adicionalmente, es verdaderamente preocupante y debería ser tema de estudio detallado el cambio de cosmovisión, de significado y de motivación para la conservación y protección de los territorios, al remplazar valores simbólicos, culturales o religiosos que se constituyen en motores para el mantenimiento y uso de la naturaleza y de la vida, por motivaciones puramente crematísticas y utilitaristas basadas en la lógica economicista. Este cambio de cosmovisión que impacta especialmente a las nuevas generaciones de pobladores, puede generar mayores deterioros a los ecosistemas sobre los que se diseñan los esquemas de PSA puesto que, si la lógica instrumental se logra introducir con éxito, es muy probable que al final de los programas de PSA se cambien nuevamente las actividades o el uso del suelo, pudiendo generarse una pérdida mayor a la que se estaba evitando con el esquema, puesto que las personas responderían solamente a estímulos económicos, potenciando así, no solo el deterioro de los ecosistemas sino, más grave aún, el deterioro de las culturas.

Ejemplo de esto es el caso de la Reserva de la Biosfera en México, donde los esquemas de PSA fueron implementados en algunas comunidades, pero no en todas las que se ubican en el territorio. Al momento de aplicárseles una encuesta se encontró que en las comunidades en las que más tiempo llevan los esquemas en funcionamiento, era más probable que las personas explicaran su disponibilidad a conservar la naturaleza en razón a los incentivos percibidos (Rode, Gómez-Baggethun, & Krausen, 2014).

Finalmente, ante estas preocupaciones, las discusiones de los teóricos mencionan que es posible hacerle frente a este riesgo de cambio de motivación a través de la inclusión de incentivos motivacionales relacionados con los contextos de las comunidades y sus territorios; así como en la estructuración de incentivos basados en el valor moral de los ecosistemas analizados (Luck, et al., 2012; McCauley, 2006).

3.2.6 Condiciones legales e institucionales

Como se mencionó en el capítulo anterior, la condición de traslape del territorio genera la necesidad de un manejo particular por la coexistencia de dos autoridades en el mismo; sin embargo, sus voluntades generaron líneas de trabajo conjunto entre las que se encuentran el desarrollo del aprovechamiento económico sostenible del entorno natural y la articulación de los procesos de ordenamiento ambiental con los de uso, ocupación y tenencia de la tierra de colonos y campesinos en las zonas de influencia de las áreas protegidas (UAESPNN, 2011), lo cual constituye un gran punto de partida para el diseño de cualquier instrumento de gestión en este caso.

Una de las bases para establecer algún incentivo sobre los usos del suelo en los resguardos indígenas es el Artículo 2.14.7.5.5 del Decreto 1071 de 2015¹²: Las tierras

¹² Por el cual se establece el Decreto Único Reglamentario del sector administrativo agropecuario, pesquero y de desarrollo rural en Colombia, expedido por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

constituidas con el carácter legal de resguardo indígena quedan sujetas al cumplimiento de la función social y ecológica de la propiedad, conforme a los usos, costumbres y cultura de sus integrantes. Con esto, los resguardos también pueden ser actores, como territorio vivo, de esquemas de PSA y sus autoridades tradicionales –investidas también como autoridades ambientales en sus territorios- tendrían como función la participación en la estructuración e implementación de proyectos de PSA con los aportes técnicos y financieros, de acuerdo con el proyecto de Ley de PSA que se encuentra en estructuración actualmente (MADS, 2016).

Sin embargo, existen dudas sobre la aplicación de incentivos en los territorios indígenas, especialmente en lo concerniente con la posible afectación del derecho de estas comunidades a realizar sus prácticas tradicionales de uso y aprovechamiento del bosque (Sanclemente, 2011) puesto que, en muchos casos, la aceptación de condiciones especiales para la implementación de incentivos de este tipo implican cambios drásticos en los medios de vida de los pueblos indígenas, llegando incluso a la prohibición tácita del uso del bosque debido a las estructuras de poder inherentes a los pagos monetarios.

No obstante, la Corte Constitucional en su Sentencia C-030 de 2008 menciona que el derecho al aprovechamiento del bosque es exclusivo a favor de comunidades negras o indígenas, ya que se considera inherente al ejercicio del derecho colectivo de propiedad, el aprovechamiento de los recursos naturales renovables que acceden a él (citada por Sanclemente, *op.cit*).

Es importante que esta discusión sea abordada desde lo legal para generar las aclaraciones, los límites y marcos constitucionales y de derechos humanos –en concordancia con lo establecido en el Convenio 169 de la OIT- debido a que esto podría generar también una ruptura del indígena con el bosque como parte de la representación material de su cosmovisión, generando dificultades en el mantenimiento y rescate de su cultura y sus costumbres, como en el caso de muchos de los pueblos de la Amazonia colombiana.

Al no existir a la fecha claridad al respecto, se hace necesario acudir a la prudencia y a generar la mayor transparencia e información posible durante las conversaciones con los pueblos indígenas de manera que ellos, contemplando las ventajas, desventajas y zonas grises en las que se podrían plantear incentivos como el de PSA, sean quienes acepten o no su implementación, en respeto a su autonomía reconocida constitucionalmente e incluyendo el cumplimiento del trámite legal correspondiente a consultas previas y el consentimiento previo, libre e informado.

Otra de las discusiones presentes a nivel legal es la que evidenciaron Lora, Sabogal, García y Camacho, quienes mencionan respecto al tema de los servicios ecosistémicos y su propiedad, lo siguiente:

Los estudios encuentran que no existe un régimen legal que permita desligar los recursos naturales renovables de los servicios ecosistémicos que ellos prestan, de manera tal que se pueda negociar un servicio ecosistémico (como el almacenamiento de carbono) de manera independiente del recurso natural renovable que presta dicho servicio. Para otros es claro que los servicios ecosistémicos son del propietario del recurso natural que los genera, es decir del Estado, quien puede llevar a cabo negociaciones sobre los mismos, teniendo como base el principio del derecho que determina que el dueño de lo principal es dueño de lo accesorio (Lora, Sabogal, García, & Camacho, 2013).

Lo anterior pone de manifiesto que la metáfora económica de los servicios ecosistémicos es aplicada indiscriminadamente, sin considerar que estos son las mismas funciones ecosistémicas, las cuales son inherentes al sistema natural y, por lo mismo, indivisibles. Es evidente que el discurso economicista y mecanicista ha permeado también la esfera jurídica que acepta la metáfora sin analizarla a fondo, generando dualidades y vacíos como el presentado y desviando la discusión lejos de los temas de fondo sobre los que se debería legislar.

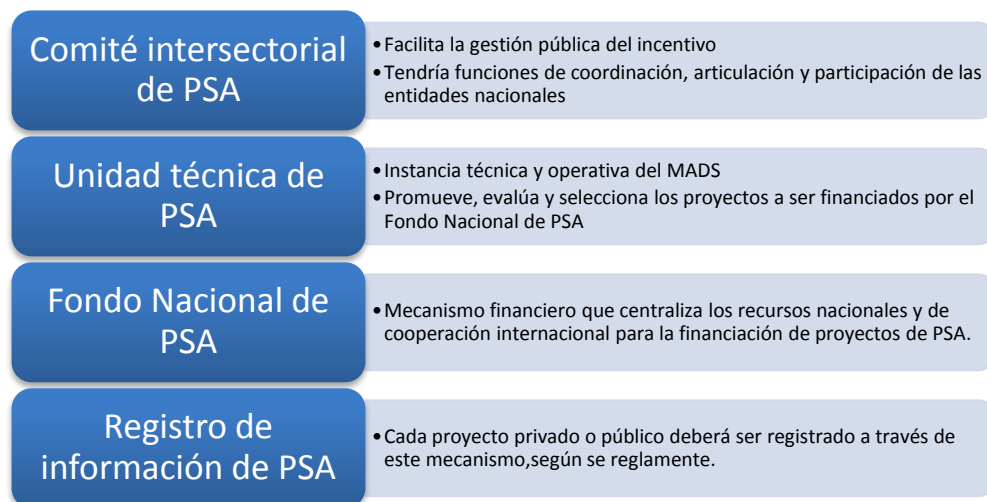
Por su parte, frente a las condiciones institucionales es necesario señalar que, debido a que los instrumentos económicos de persuasión –desincentivos como tasas o cargos a la contaminación- utilizaron la institucionalidad y estructuras organizativas existentes, las mismas no fueron revisadas en este sentido; sin embargo, el planteamiento de incentivos a la conservación o esquemas de PSA –los cuales resultan más demandantes de este tipo de estructuras sociales- genera desafíos en este campo, puesto que se requiere de acuerdos diferentes y flexibles, así como de organizaciones que se responsabilicen de la operación del incentivo.

La institucionalidad actual en lo ambiental no contempla figuras organizativas que puedan acoger estas responsabilidades de operación y de manejo de dineros aportados por actores públicos o privados, de manera que el funcionamiento de esquemas de PSA difícilmente podrían ser adoptados. Por esta razón, el mencionado proyecto de Ley de PSA establece una estructura organizativa para la ejecución de los diferentes programas de PSA financiados desde el Estado. En dicho documento se proponen las siguientes unidades, descritas en la

Figura 3-3.

A pesar de esto, se evidencia que la figura organizativa propuesta, además de ser bastante centralizada –lo cual puede ir en contra de postulados constitucionales- no establece un marco mínimo para las operaciones de este tipo de esquemas, con lo cual se deja en libertad de los participantes para pactar las condiciones que les parezcan, sin considerar las estructuras de poder implícitas o las posibles injusticias que se puedan cometer en estos esquemas; siendo de especial preocupación las propuestas de PSA que se puedan generar hacia pueblos indígenas, por los riesgos que pueden surgir por información incompleta o incorrecta, pero también por la generación de expectativas con esquemas que no tengan sustento y viabilidad económica o jurídica asociadas.

Figura 3-3: Unidades institucionales propuestas en el proyecto de Ley de PSA.



Fuente: La autora con información del Proyecto de Ley de PSA (MADS, 2016)

3.3 Viabilidad de un esquema de PSA en el territorio PANI-PNN Cahuinarí

Las definiciones y discusiones presentadas en las secciones anteriores dan cuenta de la pluralidad de conceptos implícitos en este tipo de incentivos, además de las dificultades que se evidencian, por las grandes diferencias que existen entre la teoría y la práctica, frente a algunos de sus componentes y sus riesgos. En el caso del territorio PANI-PNN Cahuinarí, sus particularidades ameritan un análisis cuidadoso de estos elementos críticos para la orientación del diseño de un incentivo adecuado a las cosmovisiones, necesidades, tanto de los pueblos indígenas que lo habitan, como de la figura de conservación estatal que lo acompaña.

Para iniciar, la definición del esquema de PSA a aplicarse debe considerar un lenguaje que dé cuenta de la participación y coexistencia de dos autoridades en el territorio, de manera que se entienda explícitamente la igualdad de condiciones de estos dos actores principales y de los demás actores que podrían intervenir. De esta manera, se sugiere que la definición retome lo mencionado por Muradian et al., (2010) en la que se refieren a los participantes como actores sociales.

Frente al tema de las negociaciones, existe la favorabilidad de que los resguardos que componen el territorio del PANI son reconocidos formalmente por el Estado colombiano, lo cual es una ventaja frente a los derechos de propiedad mencionados. Adicional a esto, también se cuenta con el amparo de lo mencionado por la Corte Constitucional respecto al derecho exclusivo de los pueblos indígenas al uso y aprovechamiento de los recursos naturales presentes en el territorio.

Sin embargo, un hecho que condiciona las capacidades y posiciones de la negociación en el caso de los esquemas de PSA es el riesgo de información sesgada, como la creciente generación de expectativas alrededor de los incentivos –ejemplo de esto son los rumores existentes sobre la posibilidad de venta de oxígeno que circulan frecuentemente en la Amazonia colombiana (Rodríguez Fernández, *Op cit.*)- lo cual debilita las posiciones de negociación y genera falsos puntos de partida que pueden complicar el logro de acuerdos. Por esta razón es reiterativa la necesidad de contemplar una fase de alistamiento, en la que los pueblos indígenas que conforman el PANI puedan fortalecer sus capacidades de negociación a través de nivelación de conocimientos, aclaración de información y sesiones de reflexión sobre lo que implica un esquema de PSA considerando lo establecido en el Régimen Especial de Manejo acordado con el PNN Cahuinarí y dentro del marco determinado por su Plan de Vida.

Por otra parte, considerando el estado de conservación del territorio PANI-PNN Cahuinarí y lo establecido en el REM, el incentivo no estaría orientado a modificar el comportamiento del pueblo Bora-Miraña, debido a sus compromisos y acciones frente al manejo del territorio, de manera que la consideración de la adicionalidad podría no tener cabida en este diseño. A su vez, el hecho de que el parque no esté abierto al público y esté constituido por resguardos indígenas suscita una reflexión en torno a para quién se busca la adicionalidad, teniendo en cuenta que los beneficios generales de la Amazonia resultan indirectos para la población que podría pagar por ellos, considerando un esquema de PSA típico. Por esta razón, sería deseable un diseño de incentivo orientado al refuerzo de los comportamientos positivos frente al entorno natural de estos pueblos y considerando la globalidad de las funciones ecosistémicas –y los consecuentes servicios ecosistémicos que de ellas se derivan.

Frente al dilema de la generación de pagos, compensaciones o retribuciones, es necesario considerar las implicaciones de la condición indígena de los pueblos que habitan en el

parque, puesto que ellos se encuentran en una dualidad entre su cosmovisión tradicional y las oportunidades –y riesgos- que presenta la modernidad, incluido el dinero, como lo menciona Hernán Montero, miembro de la Dirección Territorial Amazonia de la UAESPNN (comunicación personal, 14 de julio, 2016). Esto, sumado a los riesgos de un cambio de motivación generados por elementos extrínsecos, como el dinero, podrían menoscabar los esfuerzos del PANI por consolidar su plan de vida y rescatar su cultura. En este caso específico, la aplicación de un esquema típico de PSA, en lo referente a los pagos, podría no ser la mejor solución y si generar mayores dificultades sociales frente a sus comportamientos, de manera que se hace necesario buscar otro tipo de mecanismos de retribución.

Adicionalmente, ante la discusión jurídica sobre la *propiedad* de los servicios ecosistémicos, sería preocupante que en este contexto de relativa abundancia y condición de propiedad de la tierra se cayera en la trampa de la metáfora economicista, como se evidencia en las discusiones anteriores. Para el caso concreto del territorio PANI-PNN Cahuinarí, es importante considerar que el territorio es propiedad colectiva de los pueblos indígenas que conforman el PANI y que su concepción de la naturaleza es indivisible –al igual que la función ecosistémica y los ecosistemas mismos-, de manera que el diseño actual propuesto en la mayoría de definiciones, incluyendo la mencionada en el Proyecto de Ley de PSA, podría generar conflictos conceptuales y prácticos en la ejecución de este tipo de incentivos, si no se parte de la base de conocimiento de quienes habitan, usan y se relacionan directamente con el territorio.

Como consideración adicional, el hecho de que existan dos autoridades en el territorio que ejercen conjuntamente acciones de gestión para la conservación mediante el REM, el esquema típico de PSA podría generar dificultades en el momento de generar pagos o retribuciones a los dos actores, puesto que los dos presentan necesidades económicas para su funcionamiento, pero los derechos de propiedad establecidos y reconocidos podrían ser un obstáculo y un elemento de conflicto entre las partes en el momento de la compensación. Sin embargo, las funciones misionales de la UAESPNN no le impiden favorecerse de financiación externa diferente a la de su propio presupuesto para su

funcionamiento, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 en su artículo 1.1.2.1.1., el cual establece como una de las funciones de la Unidad, la de proponer e implementar estrategias de sostenibilidad financiera para la generación de recursos, que apoyen la gestión del organismo (MADS, 2015b).

Como otro elemento de comparación se cuenta a nivel internacional con el caso del proyecto Socio Bosque, implementado en Ecuador, el cual es un referente de la aplicación de incentivos a la conservación, especialmente en casos que incluyan pueblos y nacionalidades indígenas. Como se mencionó anteriormente, este proyecto corresponde a un esquema de tipo PSA, con algunas variaciones que, según datos oficiales del Ministerio del Ambiente del Ecuador, existen firmados 2.759 convenios que corresponden a 1.489.217,64 hectáreas cobijadas en el esquema (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2016).

Sin embargo, existen en el vecino país voces que protestan frente a este mecanismo, entre ellas, algunos pueblos indígenas, que ven en el proyecto una amenaza a su autonomía y su autodeterminación, debido a la falta de negociación –mencionada anteriormente en este capítulo- y a las prohibiciones explícitas sobre usos del suelo que ignoran las relaciones naturaleza-cultura que tienen o reconstruyen estos pueblos (Davalos, 2011). Otra de las características que pueden resultar negativas en ciertos casos es la calidad de acceso voluntario *condicionado* al programa, puesto que si bien el ingreso al mismo si depende de la intención manifiesta de los propietarios, las posibilidades de retiro del mismo incluyen cláusulas de devolución de los dineros entregados como contraprestación a las actividades de conservación, como se determina en el Manual Operativo del proyecto (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2011).

Como se evidencia, si bien el proyecto de Socio Bosque tiene cifras interesantes para otros países en los que se pudiera replicar la experiencia, cuando se trata de pueblos indígenas, el diseño falla en temas específicos pero básicos para lograr no solo el interés de los pueblos indígenas, sino que puede llegar a poner en riesgo su permanencia en el territorio, sus costumbres y relaciones con su entorno natural y, consecuentemente, la pérdida de la confianza que, como se mencionó anteriormente, es la base para el funcionamiento de incentivos de este tipo.

Finalmente, teniendo en cuenta lo anterior, no es viable la aplicación de incentivo típico de PSA en este contexto, pues implica muchos más riesgos que beneficios frente a las condiciones de los pueblos presentes en el territorio, de manera que se hace necesario un diseño de instrumento que considere las particularidades del área, las necesidades y características de las dos autoridades involucradas, que reduzca las condiciones de inequidad de poderes y potencialice la conservación, no solo de los ecosistemas existentes, sino de las formas de vida y la cultura de los pueblos que la facilitan.

4. Elementos para el diseño de un incentivo para el territorio PANI-PNN Cahuinarí

Las particularidades del territorio PANI-PNN Cahuinarí reflejan no solo los retos actuales de la conservación dentro del paradigma de la gestión ambiental actual, sino también, las oportunidades que existen para reconocer el trabajo de los pueblos indígenas quienes, en su lucha por su reivindicación y pervivencia social, política y económica han logrado mantener los ecosistemas del territorio como su medio de vida. También evidencia la oportunidad de reproducir procesos de administración compartida de los territorios, por la existencia de dos autoridades legalmente constituidas en el mismo, resultado que la administración del PNN Cahuinarí ha logrado a través de la reflexión sobre las formas de armonizar la gestión y las necesidades y misiones de cada autoridad a partir de su reconocimiento como iguales.

De esta manera, la gestión misma del territorio se reviste de condiciones únicas que requieren de la misma reflexión para generar herramientas que se alejen de las estructuras típicas y logren avanzar hacia los objetivos conjuntos de estas autoridades en pro de la conservación del ecosistema amazónico, no solo por su importancia en términos de representatividad ecosistémica, sino también por su realidad como medio de vida, materialización de la identidad étnica y cultural y su dinámica como un territorio vivo.

4.1 Tipo de incentivo

Como se evidenció en las revisiones teóricas, las definiciones y propuestas de esquemas de PSA presentan una fuerte orientación hacia ecosistemas degradados para direccionar cambios en los mismos. A pesar de esto, el desarrollo de incentivos a la conservación para zonas de alta biodiversidad y excelentes estados de conservación no tiene muchos avances a nivel nacional (Fondo Patrimonio Natural, 2014).

El incentivo propuesto responde precisamente a estas características de conservación, de manera que apela a mantener las condiciones de manejo y uso actual del suelo, más que a modificarlas, conservando también el medio de vida y la cultura de los pueblos del PANI.

Es importante considerar que, si bien los instrumentos económicos pueden ser una herramienta útil dentro de la gestión del territorio, los mismos son complemento de planteamientos o lineamientos de política y no pueden ser entendidos como soluciones absolutas, atendiendo a las consideraciones establecidas en el capítulo anterior.

De esta manera, el incentivo planteado para el territorio PANI-PNN Cahuinarí corresponde a un complemento al Régimen Especial de Manejo, al cual debe articularse como instrumento que facilita la materialización de sus objetivos y actividades.

Teniendo en cuenta que el lenguaje y las formas son importantes, tanto en las relaciones sociales como en las relaciones naturaleza-cultura, esta propuesta elimina la alusión a palabras como *pago*, *comprador*, *proveedor* o *vendedor*, de manera que también se equilibren las señales para los actores involucrados, sentando las bases para la preparación y la negociación. En consecuencia, el incentivo sería un Acuerdo Recíproco para el Mantenimiento de la Biodiversidad para la Amazonia –ARB Amazonia-.

Este incentivo apela principalmente a las motivaciones expresadas por los pueblos del PANI en su Plan de Vida, en el que se establecen objetivos generales y específicos que fortalecen la organización y buscan generar bienestar a sus miembros. Así, el ARB Amazonia se articula a través de un reconocimiento dado por el manejo conjunto de las autoridades del PANI y el PNN Cahuinarí, en el que se retribuyen los resultados de la gestión compartida, entre otros la protección del bosque amazónico como valor de conservación y medio de vida sostenible, la protección a especies sombrilla como la tortuga charapa (*podocnemis expansa*), que favorecen el mantenimiento de condiciones y hábitats para las demás especies presentes en el territorio; esto sumado a los beneficios ambientales percibidos en cuanto a calidad del aire y captura de carbono.

La contraprestación de quienes perciben estos beneficios no se realizará en dinero en efectivo, sino a través de la financiación para la prestación de otro tipo de servicios que

son necesarios para los miembros del PANI, considerando la priorización realizada en el Plan de Vida, con énfasis sugerido en la etnoeducación, el fortalecimiento de los sistemas de salud propios, incluyendo la formación de personas en conocimientos de medicina tradicional, la comunicación y el transporte para facilitar el acceso a la atención en otro nivel¹³.

Para la autoridad constituida por el PNN Cahuinarí, la financiación se aplicará sobre las necesidades de operación que se tengan, de acuerdo con su plan operativo anual y que no logren ser cubiertas por su presupuesto asignado. Esto en razón a que es la acción articulada de las dos autoridades la que permite que se mantengan las condiciones que generan los beneficios originados en el territorio, la cual se manifiesta a través del Régimen Especial de Manejo pactado entre las dos autoridades y que, como se mencionó anteriormente, no va en contra de lo establecido en sus funciones misionales ni su estructura de financiación.

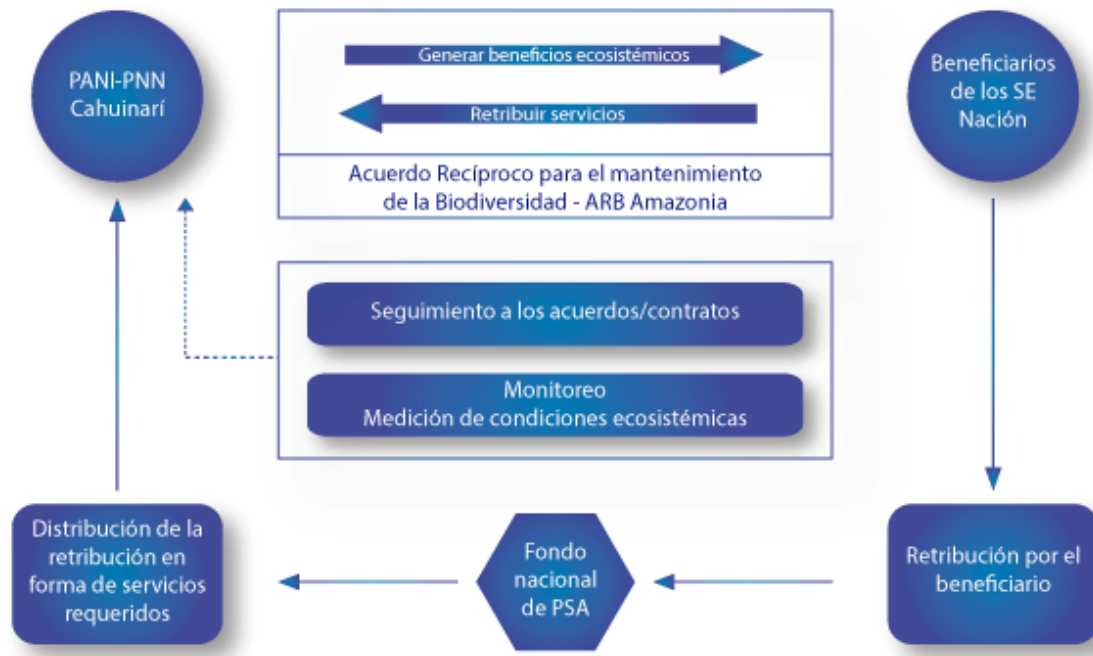
La **Figura 4-1** resume el esquema del incentivo ARB Amazonia.

4.2 Elementos ecosistémicos para basar el diseño

La complejidad de las relaciones naturaleza-cultura que se desarrollan en el territorio PANI-PNN Cahuinarí y la imposibilidad, de separar aspectos materiales de los significados inmateriales en el orden de manejo de los recursos naturales (Andoque, y otros, 2011) hacen que generar un incentivo basado en algunos pocos elementos ecosistémicos sea riesgoso, puesto que podría generarse una situación de comodificación de la naturaleza que resultaría contraproducente frente a estos pueblos y a la razón de ser del área protegida, dado que la dependencia de las personas sobre el bosque le confiere al mismo un significado cultural, más que comercial (Singh, 2013).

¹³ Estas sugerencias se realizan tomando como orientación los objetivos generales y específicos determinados por el PANI en su Plan de Vida (PANI, 2013).

Figura 4-1: Esquema del incentivo ARB Amazonia.



Fuente: La autora

Adicionalmente, es importante tener en cuenta que la ubicación espacial de las prioridades y de las acciones de manejo que se realizan no necesariamente se refieren a polígonos estáticos, como en el caso de las zonas que durante una época son para el rebusque, y durante otras deben tener vedas debido al periodo de reproducción de las especies o para la realización de rituales (UAESPNN-PANI, 2010); es decir, que la gestión dentro del territorio tiene en cuenta los ciclos del calendario ecológico. Adicionalmente, la chagra merece una especial atención, puesto que la misma también es móvil y, más importante aún, que se erige como espacio de conocimiento cultural sobre biodiversidad y la agrobiodiversidad, la soberanía alimentaria y el patrimonio inmaterial. Por estas razones, ubicar un solo espacio o ecosistema para generar un incentivo sería una falla de diseño.

Por otra parte, el diseño propuesto no implica una transgresión respecto a los dueños espirituales de los elementos del ecosistema, puesto que las actividades de gestión se desarrollarán de manera respetuosa de su cosmovisión y según lo establecido en el REM

y el calendario ecológico respecto a zonificación, usos y restricciones del ecosistema.

Así las cosas y considerando que las acciones concretas sobre el territorio benefician el comportamiento general de sus ecosistemas, el ARB Amazonia se construye sobre el mantenimiento de la biodiversidad de esta parte de la Amazonia lo cual, según Farley & Costanza (2010) incrementa las probabilidades de maximizar los beneficios sociales.

La apuesta de este incentivo es generar un esquema de servicio por servicio a través del cual se generen condiciones que permitan fortalecer al PANI en su cultura y su identidad como pueblos, bajo la premisa de una cultura en pie, un bosque en pie (Andoque, y otros, 2011).

4.3 Actores, roles y responsabilidades dentro del incentivo

Para la estructuración de este incentivo se tuvieron en cuenta las fuertes relaciones entre el PANI y el PNN Cahuinarí en su rol de autoridades, como se evidenció en el mapa de actores para la caracterización realizada, de manera que no solo se fortaleciera esta relación, sino también que se favorezca a quienes están directamente gestionando el territorio en conjunto.

En primer lugar, los beneficiados por el incentivo serán las autoridades del PANI y del PNN Cahuinarí. Estos dos actores son quienes generan los beneficios del manejo del territorio a través de sus acciones conjuntas –evidenciadas en el Régimen Especial de Manejo- y quienes tienen también a su cargo la medición que hace posible la ejecución del condicionamiento de la retribución.

No obstante, antes de iniciar cualquier medición o retribución –y como proceso inherente del desarrollo mismo del proyecto-, es necesario desarrollar una fase de alistamiento que incluya espacios de diálogo entre las dos autoridades e internamente, para sensibilizar a las comunidades del PANI sobre la retribución recibida y las razones por las cuales se recibe, así como para que los miembros de la asociación cuenten con una preparación previa a las negociaciones, de manera que se cuente con información para comprender el incentivo, lograr condiciones favorables a sus intereses y también identificar y priorizar los

servicios que requieren en contraprestación. De esta manera se previenen situaciones de desventaja, se empodera a las comunidades y se generan y mejoran capacidades de negociación y de confianza.

Como parte del mecanismo también se encuentra el Estado, quien a través del Fondo Nacional de PSA planteado en el proyecto de Ley (MADS, 2016), sea quien genere la financiación para los servicios que serán dados en retribución por los beneficios ecosistémicos y ambientales generados por la gestión conjunta del territorio.

A pesar de que el proyecto de Ley no ha sido aprobado a la fecha, es indudable que la habilitación de más fuentes de financiación representa una oportunidad para incentivos como este, en el que quienes perciben los beneficios generados por la gestión compartida que se generan en el territorio PANI-PNN Cahuinarí no lo hacen directamente –en términos espaciales, por la ubicación del territorio alejado de quienes podrían generar la retribución en los centros urbanos-, por lo que la financiación privada no sería posible en este escenario.

Como corresponde, el rol de este actor es centralizar y canalizar los recursos nacionales y de cooperación internacional para la financiación de los incentivos, de acuerdo con la documentación que soporte el estado de los ecosistemas.

Adicionalmente, la Unidad Técnica de PSA propuesta en el proyecto de Ley actuará como garante frente a las condiciones de medición y seguimiento a los indicadores de conservación y uso sostenible pactados en la negociación del ARB, de acuerdo con su función propuesta como instancia técnica y operativa del tema desde el Ministerio de Ambiente (MADS, 2016). De esta manera se respetan los principios de transparencia y confianza como fundamentos del acuerdo, no solo frente a los miembros del PANI, sino frente a quienes se puedan constituir como fuentes de financiación y beneficiarios de la generación o mantenimiento de los servicios ambientales del territorio.

A su vez, dado que el esquema plantea generar servicios por servicios, será necesario establecer alianzas con los prestadores de los servicios requeridos en el territorio, de manera que los miembros del PANI y del PNN Cahuinarí puedan hacer efectiva su retribución. Por esta razón, en el caso de la educación, el presupuesto del incentivo se puede adicionar al convenio que el PANI tiene previsto con la gobernación de Amazonas para proveer docentes en el territorio.

De la misma forma se pueden estructurar alianzas con las secretarías de salud y de agricultura, medio ambiente y productividad, para la provisión de los servicios que esta autoridad considere dentro de sus deliberaciones.

Por su parte, el PNN Cahuinarí, puede también generar estrategias de uso de ese dinero a través de servicios que requieran de acuerdo con su plan operativo anual. Igualmente, el establecimiento de las necesidades y prioridades deberá realizarse internamente.

Estos actores indirectos deberán ser tenidos en cuenta en las negociaciones que se realicen, de manera que se determine su forma de participación, los mecanismos necesarios para garantizar la prestación de los servicios requeridos y la destinación del presupuesto para tal fin.

4.4 Medición y seguimiento para el condicionamiento

Como se ha mencionado anteriormente, las actividades de medición y seguimiento son esenciales para el funcionamiento del incentivo y, en general, de cualquier instrumento económico para la gestión ambiental.

Para el territorio PANI-PNN Cahuinarí es de vital importancia contar con mediciones que soporten las retribuciones, de manera que el incentivo cobre sentido a través del uso sostenible, del mantenimiento y la conservación de las zonas dentro del territorio.

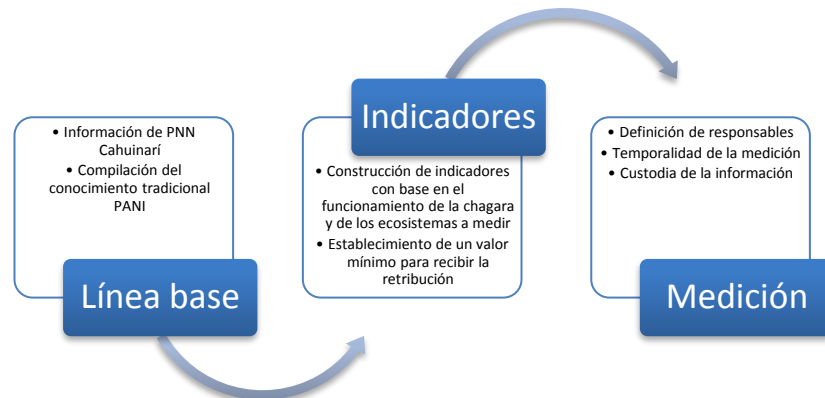
Para esto es necesario contar con una línea base como punto de partida de la medición, la cual se construirá aprovechándose la información que existe de acuerdo con los informes internos correspondientes a la operación del PNN Cahuinarí, en la cual se tiene

registro de los resultados. Un gran aporte para la construcción de la línea base de medición es la información recopilada por el PANI a través de investigación propia en la que se realizó la compilación del conocimiento tradicional. Esto no solo empoderará a las comunidades en la participación dentro de este componente del incentivo, sino que favorecerá la percepción que tienen los miembros de la organización respecto a la investigación propia, llegando incluso a fomentarla.

Esta línea base deberá contar con información reciente respecto a las condiciones ecosistémicas en cada una de las zonas del territorio, estableciendo indicadores para facilitar la medición y la comparación de las mismas. De esta forma, el seguimiento sistemático de las condiciones se erige como evidencia frente a los logros del manejo conjunto del territorio. Dicha medición se registrará de acuerdo con las responsabilidades de información que se establezcan en las negociaciones, teniendo en cuenta las restricciones zonificación y de entrada a algunos sitios determinados en el REM y de acuerdo con las herramientas disponibles para el desarrollo de estas tareas.

Esta información es importante considerando que el incentivo ARB Amazonia contempla el principio de condicionalidad en el que, de acuerdo con el cumplimiento de los valores establecidos para los indicadores, se genera o no la retribución. De manera que la medición y el seguimiento deben hacer parte de los temas abordados en las negociaciones entre los actores que participan en el incentivo, para construir indicadores apropiados y establecer los valores mínimos sobre los cuales se recibe retribución; así como los responsables de la medición por ecosistema o por sitio –haciendo uso de la zonificación establecida-, la periodicidad de las mediciones, las herramientas y la custodia de la información.

La **Figura 4-2** resume el esquema de medición y seguimiento.

Figura 4-2: Medición y seguimiento en el ARB Amazonia.

Fuente: La autora

4.5 Financiación

Como se mencionó anteriormente, en el caso del territorio PANI-PNN Cahuinari existen usuarios indirectos de los beneficios ambientales generados en el mismo –puesto que corresponden a servicios ambientales globales como la captura de carbono y la conservación y uso sostenible de la biodiversidad-, de manera que la posibilidad de una financiación directa es difícil de ejecutar. Sin embargo, sí es posible que el Estado, en representación de los usuarios indirectos, genere las retribuciones o reconocimientos a través del Fondo Nacional de PSA, incluido en el proyecto de Ley de PSA. A través de esta figura se habilitan algunas nuevas fuentes de financiación para los incentivos, como se citan en el documento de la propuesta, entre otras:

- a) Los recursos que deben asignar los propietarios de los proyectos en el marco del licenciamiento ambiental provenientes de la inversión forzosa de que trata el parágrafo 1 del artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y de las compensaciones por pérdida de biodiversidad a que se refiere la Resolución 1517 de 2'012 o la norma que le modifique.
- b) Los recursos que se asignen para el Certificado de Incentivo Forestal con fines de conservación a que se refiere el parágrafo del artículo 253 del Estatuto Tributario.
- c) Recursos anuales del Presupuesto General de la Nación, a partir de la vigencia fiscal de 2018, equivalentes al 0.1% del PIB.

- d) Los recursos sectoriales y privados que se asignen para acciones de preservación y restauración.
- e) Los recursos provenientes del Fondo Colombia en Paz y la Iniciativa Colombia Sostenible, o el que haga sus veces.
- f) Los recursos gestionados a través de la estrategia para la consecución de recursos internacionales de la Agencia Presidencial para la Cooperación Internacional de Colombia.
- g) Los recursos que se apropien de los sectores participantes del Comité Intersectorial de PSA para la implementación de proyectos de PSA y que se dirigirán al Fondo Nacional de PSA (MADS, 2016).

Todo lo anterior dinamiza la generación e implementación de incentivos a la conservación, puesto que las nuevas fuentes amplían las posibilidades de ejecución de los mismos. Por su parte, el reglamento del PANI no es cerrado frente a estas posibilidades, puesto que la organización esta abierta a los recursos de cooperación nacional e internacional en el tema de bienes y servicios ambientales (UAESPNN-PANI, 2010), de manera que frente al origen y procedencia de la financiación de los servicios a ser entregados en reciprocidad no existiría objeción de su parte.

Adicionalmente, se reitera que para la ejecución del ARB Amazonia se genera un esquema de servicio por servicio, en el que la retribución obtenida por la generación de beneficios por el manejo de los ecosistemas del territorio PANI- PNN Cahuinarí se orientará a satisfacer necesidades de servicios dentro del mismo. Como centro de la propuesta, el objetivo general es el fortalecimiento del PANI –y su relación de administradores junto con el PNN Cahuinarí-, ya que es en esta instancia en donde se deben construir las formas de interacción y crear los modelos de acción a largo plazo que logren el bienestar común y el fortalecimiento cultural y social (Rodríguez Fernández, 2011). Por este motivo, la prioridad para la retribución en forma de servicios será establecida por el PANI como resultado de sus deliberaciones y, adicionalmente, se requiere que en estos debates participen abierta y efectivamente las mujeres pues, recogiendo las palabras de la Gloria González de la

DTAM, las mujeres juegan un papel importante en la ejecución de proyectos al ser administradoras naturales (Comunicación personal, 14 de julio, 2016).

4.6 Respaldo normativo

Las políticas públicas son planteamientos que orientan la acción y la gestión pública y privada del país. Para lograrlo se valen de planes programas, proyectos e incentivos, los cuales materializan las intenciones descritas. En este caso, el incentivo responde a una variedad de planteamientos, los cuales se describen a continuación.

4.6.1 Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018

El artículo 174 del PND modifica la Ley 99 de 1993 en su artículo 108 viabilizando la adquisición por la Nación de áreas o ecosistemas de interés estratégico para la conservación de los recursos naturales o implementación de esquemas de PSA u otros incentivos económicos, además de habilitar algunas fuentes de financiación.

De esta forma, los incentivos a la conservación quedan consignados como prioridades de Gobierno, creando condiciones que podrían facilitar su implementación.

4.6.2 Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos

El objetivo de esta política es promover la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (Gibse), de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socioecológicos, a escalas nacional, regional, local y transfronteriza, considerando escenarios de cambio y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil (MADS, 2014).

Dentro de las líneas estratégicas, la política establece las siguientes, que generan una base normativa para el incentivo propuesto:

- a) Fortalecer y articular acciones de conservación y manejo in situ y ex situ

de la biodiversidad a través de la preservación, restauración y uso sostenible ligado a prácticas tradicionales no detrimentales (sic), tanto en áreas silvestres como en paisajes transformados para mantener la resiliencia de los sistemas socioecológicos y el suministro de servicios ecosistémicos a escalas nacional, regional, local y transfronteriza.

- b) Fortalecimiento de los mecanismos y oportunidades de participación social en la toma de decisiones en el nivel local para incrementar la capacidad adaptativa institucional en el manejo territorial,
- c) Reconocimiento e incorporación de los conocimientos y prácticas tradicionales en todos los niveles de la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (MADS, *Op cit.*).

4.6.3 Visión Amazonia

El objetivo de esta iniciativa promovida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es promover un nuevo modelo de desarrollo en la región que permita mejorar las condiciones de vida de las poblaciones locales a la vez que mantiene la base natural que sostiene la inmensa biodiversidad de la región y que sustenta la productividad de la región (MADS, 2015a). La iniciativa se basa en cinco pilares que abordan los temas de gobernanza forestal, desarrollo sectorial sostenible, desarrollo agroambiental, gobernanza ambiental de los pueblos indígenas y la creación de condiciones habilitantes.

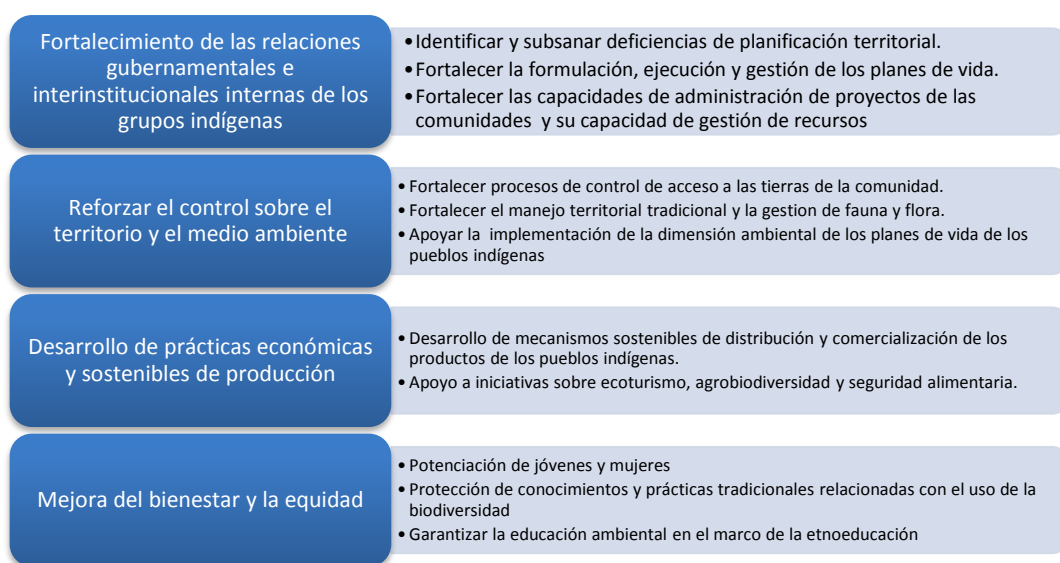
Para el pilar de gobernanza ambiental de los pueblos indígenas, este se desarrolla en cuatro componentes que son resumidos en la **Figura 4-3**. De esta manera, el incentivo propuesto también se apoya en los objetivos y pilares de la Visión articuladamente.

4.6.4 Plan departamental de desarrollo del Amazonas

El Plan Departamental de desarrollo del Amazonas 2016-2019 tiene como objetivo generar bienestar colectivo a través del reconocimiento de los grupos étnicos y la biodiversidad de la región, entre otras características (Gobernación de Amazonas, 2016). De acuerdo con el documento de planeación, uno de los ejes estratégicos llamado *Nuestra selva, capital*

para la sostenibilidad ambiental y el crecimiento verde, en el cual se reconocen los efectos de la degradación ambiental y se plantean acciones concretas de manejo integral de recursos naturales. Si bien el resguardo es una entidad autónoma, este reconocimiento desde la gobernación de la importancia de la biodiversidad con que cuenta el departamento podría facilitar las acciones de gestión de convenios para proveer los servicios propuestos como retribución en el marco del ARB Amazonia

Figura 4-3: Componentes del pilar de gobernanza ambiental de los pueblos indígenas dentro de la Visión Amazonia.



Fuente: La autora con información de (MADS, 2015a).

4.6.5 Consulta previa

De acuerdo con lo establecido en el Convenio 169 de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales, adoptado por la Ley 21 de 1991, es deber de los gobiernos consultar a los pueblos interesados, mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente, como en el caso de la implementación y puesta en marcha de incentivos a la conservación, como el ARB Amazonia.

Adicionalmente, la sentencia C- 030 de 2008 proferida por la Corte Constitucional de Colombia establece que el derecho a la consulta previa es de carácter fundamental, de obligatorio cumplimiento y esencial para el mantenimiento de la cohesión social de las comunidades indígenas y afrodescendientes (Corte Constitucional, 2008). Así, es claro que la realización de la consulta previa aplica plenamente en este caso, de manera que se deberá adelantar de acuerdo con los procedimientos que determine la Ley. La **Figura 4-4** resume los pasos para la realización de la consulta previa, de acuerdo con lo establecido por el Ministerio del Interior de Colombia.

Figura 4-4: Pasos para la realización de una consulta previa.



Fuente: La autora con información de (MinInterior, 2013)

Finalmente, el incentivo encuentra más bases normativas en los reglamentos que ordenan las acciones de los administradores del territorio PANI-PNN Cahuinarí, pues son ellos quienes directamente ejercen sus funciones en el mismo. En el caso de la Asociación PANI, dentro de su Plan de Vida se encuentra la línea de acción en medio ambiente, en la que se plantea la búsqueda de alternativas económicas y de financiación que disminuyan la presión sobre los recursos y garanticen su sostenibilidad (PANI, 2013). Por su parte, el Decreto Único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible -1076 de 2015- en su artículo 1.1.2.1.1. establece que dentro de las funciones de la UAESPNN está la de proponer e implementar estrategias de sostenibilidad financiera para la generación de recursos, que apoyen la gestión del organismo (MADS, 2015b).

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

A la luz de los resultados obtenidos en esta revisión, se obtienen conclusiones generales frente a los esquemas de PSA y su incidencia en la gestión ambiental; así como conclusiones particulares frente al caso de estudio, sus apuestas y oportunidades. Dichas conclusiones se presentan a continuación a modo de una invitación a la reflexión frente a las acciones propias y estatales en la gestión ambiental en un contexto de complejidad, diversidad y necesidad de respeto por la otredad.

5.1.1 Sobre los instrumentos económicos e incentivos tipo PSA

Como primera conclusión, es necesario partir de la aceptación de que las definiciones teóricas y las recetas que se han generado en la práctica para la aplicación de los esquemas de PSA no son definitivas y necesitan ser abordadas a la luz de los contextos particulares de los sitios donde se quieran aplicar. Esto se hace extensivo a todos los instrumentos económicos, pues al tratarse de mecanismos que apelan al comportamiento racional¹⁴ de las personas, se deben tener en cuenta las diferencias que se presentan entre individuos, familias, grupos, sociedades y culturas y considerarlas como punto de partida para cualquier iniciativa.

El error en el que pueden incurrir la mayoría de diseños de instrumentos económicos es pensar en sociedades homogéneas, con las mismas motivaciones, los mismos

¹⁴ O, desde la perspectiva económica, al comportamiento del *homo economicus*, el cual toma decisiones individuales, no considera sus sentimientos, pertenencia o cosmovisión en su racionalidad económica y siempre piensa en la maximización de sus beneficios privados.

relacionamientos, las mismas cosmovisiones y los mismos valores morales. Esto se evidencia en el planteamiento generado por el gobierno nacional a través del DNP, en el que se considera que los esquemas de PSA son incentivos que no solo favorecerán la conservación de los ecosistemas estratégicos del país, sino que también se convierten en alternativa de ingresos para las comunidades beneficiadas, en tiempos de posconflicto (DNP, 2015). Definiciones como esta llevan a que el esfuerzo en el diseño de incentivos se oriente a la etapa de estimación de los rangos de valores a pagar, dejando otra multiplicidad de valores fuera de consideración.

Las apuestas por desarrollar herramientas de gestión ambiental con resultados deseables está evidentemente relacionada con esa otredad que es eliminada o reducida; otredad que tiene la capacidad de generar abordajes más incluyentes, con mejores resultados y con sociedades empoderadas desde la diversidad y desde la convivencia responsable y armónica con la naturaleza.

Aunque los pueblos indígenas en la Amazonia –y, en general, en el territorio colombiano– se encuentran en constantes retos de dualidad entre sus culturas propias y la cultura dominante, ellos aún mantienen sus cosmovisiones y tradiciones que constituyen su patrimonio y conocimiento inmaterial que les permite dar lecciones de respeto y convivencia entre ellos, con las demás personas y con los otros seres de la naturaleza. Esto queda evidenciado en el caso de los pueblos del PANI, quienes ven en su cosmovisión la fortaleza para su reproducción social y cultural pero que, debido a su historia de relacionamientos errados y dolorosos con otras sociedades, han incluido algunas prácticas y costumbres en su cotidianidad. No obstante, su concepción del mundo ha permanecido y han logrado fortaleza, unidad y convivencia entre ellos mismos y con sus interlocutores permanentes, como se evidencia en el REM.

5.1.2 Riesgos del diseño de esquemas de PSA

Por otra parte, es necesario considerar los riesgos inherentes a los esquemas de PSA en su concepción, su diseño e implementación, al no considerar la diversidad de la realidad social, ecosistémica y cultural de los territorios. Estos riesgos no solo condicionan sus resultados, sino que además pueden deteriorar profundamente las relaciones naturaleza-cultura y los comportamientos de los participantes del incentivo.

Como se evidenció, en la mayoría de las definiciones revisadas se observa una anulación de otras formas de relacionamiento de los seres humanos con la naturaleza, lo cual puede limitar la aplicación de muchas herramientas de gestión ambiental, al generar reducciones extremas de la realidad, desconociendo otro tipo de valores o de importancia de los ecosistemas, además de la mera explotación económica.

Frente a los elementos críticos evidenciados en los esquemas de PSA, quedó claro que los mismos generan riesgos en cada parte del diseño, por lo cual es necesario tenerlos en cuenta en el momento de abordar una iniciativa de este tipo.

La negociación, como el primero de estos elementos revisados, es un paso necesario para la implementación de este tipo de esquemas, considerando que la voluntariedad de la participación de los actores involucrados depende de lo que se logre en los acuerdos y de los niveles de confianza existentes entre las partes. Sin embargo, para lograr acuerdos efectivos para la operación de los esquemas es necesario evitar las típicas condiciones coasianas, puesto que estas corresponden a modelos teóricos que no necesariamente generan resultados económicamente eficientes. Adicionalmente, es importante partir del análisis de las estructuras de poder y sus posibles desequilibrios, presentes en las partes en negociación. Este análisis permitirá diseñar una etapa de alistamiento que concilie estas diferencias, equilibre las situaciones de información en cada parte y logre generar entendimiento de lo que para cada actor significan las relaciones naturaleza-cultura que van a ser objeto del incentivo.

También es importante que desde la negociación se definan los indicadores para realizar la medición de los ecosistemas a considerar dentro de los incentivos, puesto que si éstos no se determinan desde el inicio, no se podrá tener una valoración del resultado del instrumento, haciendo que el mismo pierda su razón de ser y generando desconfianza entre los participantes, puesto que la medición de resultados hace parte de la transparencia requerida del incentivo, en este tema es fundamental el apoyo que se pueda prestar desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, específicamente, desde la Unidad Técnica de PSA que se plantea en el proyecto de ley que aborda este esquema de incentivos.

Respecto a las formas de pago, es importante que se tenga en cuenta siempre que existen posibilidades más allá del dinero en efectivo, y que se tengan en cuenta opciones como los pagos en especie o incluso el reconocimiento social y político –el cual es un reclamo legítimo de los pueblos indígenas- de quienes generan las condiciones para garantizar los beneficios generados por la funcionalidad ecosistémica. Es importante que la retribución sea comprendida por quienes la reciben, es decir, que no se entienda como un subsidio o un regalo, sino la contraprestación a unas acciones coherentes con los objetivos de manejo de los ecosistemas en sus territorios.

Otro elemento importante a ser considerado es el riesgo de cambio de motivación, descrito como la posibilidad de desplazamiento de los motivos intrínsecos y culturales que llevan a la conservación, hacia motivos extrínsecos, como el dinero. Esto ocurre cuando se cae en el reduccionismo en el que todo se puede medir o equiparar a términos económicos, no solo porque es una unidad de medida en la que todos nos movemos en la cotidianidad, sino porque el sistema capitalista positivista ha hecho que todas las demás formas de valorar el mundo –valores simbólicos, religiosos, éticos, morales o sociales- sean sistemáticamente despojadas de su significado y dejados en el ámbito filosófico o poético, pero fuera del ámbito práctico. El posible efecto de la materialización de este riesgo es que, muy probablemente, al final de los programas de PSA se cambien nuevamente las actividades o el uso del suelo, pudiendo generarse una pérdida mayor a la que se estaba

evitando con el esquema, puesto que las personas responderían solamente a estímulos económicos, llevando finalmente a un deterioro mayor no sólo de los ecosistemas sino de la cultura, hecho especialmente preocupante para las nuevas generaciones.

Por estas razones es necesario incluir consideraciones y límites éticos cada vez que se genere un instrumento de este tipo y no generalizarlo como la panacea de la gestión, sino abordándolo con precaución respecto a las condiciones y el contexto específico de su aplicación.

En lo relacionado con las condiciones legales e institucionales, se evidenció que respecto a los derechos de propiedad sobre los territorios colectivos y sus ecosistemas, los mismos tienen un nivel de claridad importante; sin embargo, las discusiones respecto a la propiedad de los servicios ecosistémicos dan cuenta de que el discurso economicista y mecanicista ha permeado también la esfera jurídica que acepta la metáfora sin analizarla a fondo, generando dualidades y vacíos que hacen mucho más complejo no solo el diseño de instrumentos económicos, sino también la gestión ambiental misma, al desviarse de los temas verdaderamente importantes.

5.1.3 La propuesta para el caso del territorio PANI-PNN Cahuinarí

Las propuestas de incentivos a la conservación deben basarse en la relación naturaleza-cultura, más que en las relaciones económicas, puesto que a largo plazo se pueden obtener resultados contrarios al objetivo de conservación, además de un deterioro generalizado de la percepción humana del entorno natural como su sistema de vida generando, de esta manera, un fortalecimiento de los vínculos que generan dichas relaciones entre las sociedades y la naturaleza, de la que hace parte, además de generar empoderamiento social frente a su propia gestión ambiental.

En el caso del territorio PANI-PNN Cahuinarí, la propuesta apela a las motivaciones de los miembros del PANI a su propia gestión para la conservación de lo que constituye no solo su medio de vida, sino un elemento fundamental de su identidad como pueblo indígena.

Adicionalmente, elimina la alusión a palabras como *pago*, *comprador*, proveedor o *vendedor*, de manera que también se equilibren las señales para los actores involucrados, sentando las bases para la preparación y la negociación. El incentivo de Acuerdo Recíproco para el Mantenimiento de la Biodiversidad para la Amazonia –ARB Amazonia– se articula a través de un reconocimiento dado por el manejo conjunto de las autoridades del PANI y el PNN Cahuinarí, en el que se retribuyen los resultados de la gestión compartida, entre otros la protección del bosque amazónico como valor de conservación y medio de vida sostenible, la protección a especies sombrilla como la tortuga charapa (*podocnemis expansa*), que favorecen el mantenimiento de condiciones y hábitats para las demás especies presentes en el territorio; esto sumado a los beneficios ambientales percibidos en cuanto a calidad del aire y captura de carbono. Dando siempre prioridad a garantizar la provisión de los servicios locales de alimentación, abrigo y subsistencia de las comunidades por encima de la provisión de otros servicios de carácter global.

Así mismo, la contraprestación no se realizará en dinero en efectivo, sino a través de la financiación para la prestación de otro tipo de servicios que son necesarios, tanto para los miembros del PANI como para el equipo del PNN Cahuinarí. Esto en razón a que es la acción articulada de las dos autoridades la que permite que se mantengan las condiciones que generan los beneficios originados en el territorio.

El incentivo propuesto se basa en lo establecido en el REM, el cual se constituye en un ejercicio de armonización no solo en la gestión del territorio, sino en la comprensión misma del pueblo indígena, sus formas de vida, su historia y sus proyecciones. El REM es la manifestación de esta comprensión que acoge la visión compartida y construida, tanto de PNN Cahuinarí, como del PANI, generando herramientas de manejo que permiten respetar la cultura de los pueblos miembros y las funciones de conservación del Estado. La zonificación incluida en este Régimen Especial de Manejo deja reglas claras para el uso del territorio, reglas que fueron determinantes para la propuesta de lineamientos para el incentivo.

De esta manera, se propone un incentivo que materializa el reconocimiento de la necesidad de una gestión ambiental flexible que comprende las otras formas de gestión – tradicionales, ancestrales, alternativas- de manera que se logren no solo indicadores de conservación beneficiosos, sino que se cultiven también relaciones armoniosas frente a todos los puntos de vista, sociales, culturales e institucionales que contribuyan a la conservación del patrimonio ecológico y cultural de las diversas y apartadas regiones del país.

5.2 Recomendaciones

Para identificar la verdadera voluntad de los miembros del PANI respecto a este tipo de incentivos, se recomienda realizar ejercicios previos, como un sondeo, de la manera como estas comunidades particularmente visualizan el diseño e implementación de un incentivo de este tipo, de forma tal que no se generen expectativas diferentes a las que están contenidas en el alcance de la propuesta planteada. Esta exploración permitirá también identificar conceptos previos existentes frente a este tipo de iniciativas, que servirán de punto de partida frente a la fase de alistamiento.

Es importante también realizar este mismo ejercicio al interior de la organización del PNN Cahuinari, de manera que se tenga información de los dos actores principales incluidos en el esquema del incentivo, generando así condiciones de confianza y respeto por las autoridades e instituciones presentes en el territorio.

La fase de alistamiento no debe tener un límite de tiempo, debe darse el espacio necesario para aclarar los conceptos y las dudas de los pueblos del PANI frente a la propuesta de incentivo, así como generarse la información oficial de la propuesta –borradores de esquema, propuesta de actores y financiadores, forma de retribución, entre otros- de manera que el equilibrio generado sea el suficiente para establecer negociaciones en igualdad de condiciones.

Es necesario profundizar en el diseño detallado del incentivo ARB Amazonia, de manera que sus elementos básicos se fortalezcan en la construcción y la herramienta pueda ser replicable en otros escenarios de gestión ambiental compartida. Así mismo, la propuesta final del incentivo ARB Amazonia debe ser socializada con el nivel central de la UAESPNN, de manera que quede claro el incentivo, sus diferencias con un esquema de PSA típico, los requerimientos operativos, logísticos y de información que favorezcan la gestión de implementación y puesta en marcha del mismo. En caso de obtener resultados favorables, la propuesta podría ser replicada en otras áreas protegidas en situaciones similares, previo el análisis requerido, mencionado a lo largo del documento.

Por último, las iniciativas de gestión conjunta entre los actores –en este caso, autoridades ambientales en el territorio- deben ser reconocidas y comunicadas con mayor insistencia por parte de la UAESPNN, puesto que ejemplos como el del territorio PANI-PNN Cahuinari son respuestas a las preguntas críticas que se realizan a la gestión ambiental como actividad centralizada, dominante e individualista.

6. Bibliografía

- Andoque, I., Castro, H., Fuentes, D., Fuentes, H. F., Fuentes, H., Matapí, D., . . . Yucuna, A. M. (2011). *Incentivos a la conservación en territorios colectivos: Visión de algunas comunidades indígenas de la Amazonia colombiana*. (M. P. Quiceno, C. Vargas, C. A. Rodríguez, & N. De la Hoz, Edits.) Bogotá: Tropenbos Internacional Colombia - Patrimonio Natural.
- Blanco, J. (2008). *La experiencia colombiana en esquemas de pagos por servicios ambientales*. Bogotá: CIFOR.
- Bressers, H., & Huitema, D. (1999). Economic instruments for environmental protection: Can We trust the "magic carpet"? *International political science review*, 20(2), 175-196.
- Cámara de la Fuente, M. (1993). Derechos de propiedad y contabilidad medioambiental. *Revista española de financiación y contabilidad*, XXIII(75), 245-276.
- CONPES. (2015). Documento CONPES. *LINEAMIENTOS DE POLÍTICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL INCENTIVO ECONÓMICO DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA)*. Bogotá: Documento en borrador.
- Corte Constitucional. (1993). *Sentencia T-188/93*. Sentencia, Corte Constitucional de Colombia, Bogotá.
- Corte Constitucional. (2008). *Sentencia C-030/08*. Sentencia, Corte Constitucional de Colombia, Bogotá.
- Corte Constitucional. (2011). *Sentencia T-129/11*. Sentencia, Corte Constitucional de Colombia, Bogotá.
- Davalos, J. (2011). *El convenio del programa Socio Bosque y las comunidades indígenas en Ecuador*. Evaluación preliminar, Amazon Watch, Quito.
- DNP. (2015). *Departamento Nacional de Planeación*. Recuperado el 11 de Noviembre de 2015, de Plan nacional de desarrollo:
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND%202014-2018%20Tomo%201%20internet.pdf>

- DNP. (2007). *Plan Nacional de Desarrollo*. Recuperado el 26 de agosto de 2015, de Departamento Nacional de Planeación: <https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/PND%202006-2010/Paginas/PND-2006-2010.aspx>
- Engel, S., Pagiola, S., & Wunder, S. (2008). Designing payments for environmental services in theory and practice: An overview of the issues. *Ecological economics*(65), 663-674.
- Farley, J., & Costanza, R. (2010). Payments for ecosystem services: from local to global. *Ecological economics*(69), 2060-2068.
- Fondo Patrimonio Natural. (2014). *Incentivos a la conservación en territorios colectivos: planteamientos y aprendizajes de su aplicación en la Anazonía y el Pacífico colombiano* (Vol. 2.1.). Bogotá.
- Fundación Natura. (2013). *La fundación: Fundación Natura*. Recuperado el 29 de julio de 2016, de Sitio Web de Fundación Natura: <http://www.natura.org.co/informacion-institucional/fundacion-natura-colombia.html>
- Gaia Amazonas. (2014). *Misión y visión: Gaia Amazonas*. Recuperado el 29 de julio de 2016, de Sitio web de la Fundación Gaia Amazonas: <http://gaiaamazonas.org/mision-vision/?lang=es>
- Gobernación de Amazonas. (2010). *Nuestro departamento*. Recuperado el 26 de Julio de 2016, de Sitio oficial de la Gobernación de Amazonas, Colombia: <http://www.amazonas.gov.co/territorios.shtml?apc=bbxx-4-&x=1365227>
- Gobernación de Amazonas. (2016). *Plan de desarrollo departamental*. Recuperado el 15 de Abril de 2017, de Plan de desarrollo departamental. Planeación y ejecución: http://amazonas.gov.co/Nuestros_planes.shtml?apc=gbPlan%20de%20Desarrollo%20Departamental-1-&x=1372008
- Gómez-Baggethun, E., de Groot, R., Lomas, P., & Montes, C. (2010). The history of ecosystem services in economic theory and practice: From early notions to markets and payment schemes. *Ecological economics*(69), 1209-1218.
- Hahnel, R., & Sheeran, K. (2009). Misinterpreting the coase theorem. *Journal of economic issues*, 43(1), 215-237.
- ICAA. (2016). *Informe final de la Iniciativa de Conservación para la Amazonia Andina* ICAA. Informe final, USAID.
- Karsenty, A. (2011). *Combining conservation incentives with investment*. París, Francia: CIRAD.

- Lora, A. M., Sabogal, J., García, P., & Camacho, A. (2013). *Análisis de vacíos jurídicos y recomendaciones para el desarrollo de iniciativas REDD+ en Colombia*. Documento de trabajo No. 11, Fondo Patrimonio Natural, Bogotá.
- Luck, G., Chan, K. M., Eser, U., Gómez-Baggethun, E., Matzdorf, B., Norton, B., & Potschin, M. (2012). Ethical considerations in on-ground applications of the ecosystem services concept. *BioScience*, 62(12), 1020-1029. doi:10.1525/bio.2012.62.12.4
- MADS. (2013). Decreto 0953 de 2013. *Por el cual se reglamenta el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 210 de la Ley 1451 de 2011*. Bogotá, Colombia.
- MADS. (2014). *Política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos*. Bogotá.
- MADS. (2015a). *Visión Amazonía*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá: MADS.
- MADS. (2015b). *Decreto Único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*. Decreto, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá.
- MADS. (2016). *Proyecto de Ley de PSA*. Borrador, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá.
- MAVDT-CEDE. (2010). *Evaluación económica de impactos ambientales en proyectos sujetos a licenciamiento ambiental. Manual técnico*. Manual técnico, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Centro de Estudios sobre el Desarrollo de la Universidad de los Andes, Bogotá.
- McCauley, D. (2006). Selling out on nature. *Nature*, 443, 27-28.
- MIACC. (2012). *Ayuda de memoria Reunión Mesa Indígena Amazónica Ambiental y de Cambio Climático*. Ayuda de memoria, MIACC, Bogotá.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2008). *Acuerdo ministerial No. 169 que crea el proyecto Socio Bosque*. Recuperado el 6 de abril de 2017, de Ministerio del Ambiente del Ecuador:
<http://sociobosque.ambiente.gob.ec/files/images/articulos/archivos/am169.pdf>
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2011). *Manual operativo unificado del proyecto Socio Bosque*. Documento oficial, Ministerio del Ambiente del Ecuador, Quito.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2016). *Resultados Socio Bosque*. Recuperado el 15 de Abril de 2017, de Programa de protección de bosques Socio Bosque:
<http://sociobosque.ambiente.gob.ec/node/44>

- Ministerio de Educación Nacional. (2014). *Asociaciones de Autoridades tradicionales indígenas del Amazonas-AATIS*. Recuperado el 29 de julio de 2016, de Sitio web del Ministerio de Educación Nacional de Colombia:
<http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-82819.html>
- MinInterior. (2013). *Unidad de Planeación Mineroenergética*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2016, de Unidad de Planeación Mineroenergética:
http://www.upme.gov.co/Memorias%20Convocatoria%20Redes%20de%20Alto%20Voltaje/MININTERIOR_CONSULTA-PREVIA.pdf
- Mininterior. (2016). *Misión y visión*. Recuperado el 10 de octubre de 2016, de Ministerio del Interior de Colombia: <http://www.mininterior.gov.co/el-ministerio/informacion-institucional/mision-y-vision>
- Miranda, P. (2013). Evaluación de la eficacia de la gestión ambiental en Colombia con recursos de la cooperación internacional para el desarrollo. En N. León (Ed.), *Desarrollo y ambiente: contribuciones teóricas y metodológicas* (Primera edición ed., págs. 183-231). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Estudios Ambientales.
- Miraña, J., & Guiro, A. (2013). *Diagnóstico socioeconómico*. PANI-Secretaría de Medio Ambiente, Secretaría de Medio Ambiente. Bogotá: Patrimonio Natural.
- Moreno-Sánchez, R. d. (2012). *Incentivos económicos para la conservación. Un marco conceptual* (1a edición ed.). Lima, Perú: Iniciativa para la conservación en la Amazonía Andina.
- Muradian, R., Corbera, E., Pascual, U., Kosoy, N., & May, P. (2010). Reconciling theory and practice: An alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services. *Ecological economics*(69), 1202-1208.
- Muradian, R., Arsel, M., Pellegrini, L., Adaman, F., Aguilar, B., Agarwal, B., . . . Urama, K. (2012). Payments for ecosystem services and the fatal attraction of win-win solutions. (C. Tucker, Ed.) *Conservation Letters*, 6(4), 274-279.
- OPIAC. (2013). *Misión de la Organización de los pueblos indígenas de la amazonia colombiana*. Recuperado el 29 de julio de 2016, de OPIAC:
<http://www.opiac.org.co/index.php/opiac/mision-vision>
- PANI. (2013). *Mekugwatsome'i Plan de vida de la Organización PANI*. Resumen, Amazonas.

- Pascual, U., Muradian, R., Rodríguez, L., & Duraiappah, A. (2009). Exploring the links between equity and efficiency in payments for environmental services: A conceptual approach. *Ecological economics*(69), 1237-1244.
- Pattanayak, S., Wunder, S., & Ferraro, P. (2010). Show me the money: Do payments supply environmental services in developing countries? *Review of environmental economics and policy*, 4(2), 254-274.
- Patrimonio Natural. (2013). *Fondo Patrimonio Natural*. Recuperado el 29 de julio de 2016, de Fondo Patrimonio Natural:
<http://patrimonionatural.org.co/docs/estatutos2013.pdf>
- Polanyi, K. (1957). *La gran transformación*. Madrid: Quipu Editorial.
- Porras, I., Aylward, B., & Dengel, J. (2013). *Monitoring payments for watershed services schemes in developing countries*. Londres: International Institute for Environment and Development
- Rode, J., Gómez-Baggethun, E., & Krausen, T. (2014). Motivation crowding by economic incentives in conservation policy: a review of the empirical evidence. *Ecological economics*(109), en prensa.
- Rodríguez-de-Francisco, J., & Budds, J. (2015). Payments for environmental services and control over conservation of natural resources: The role of public and private sectors in the conservation of the Nima watershed, Colombia. *Ecological economics*(117), 295-302.
- Rodríguez Fernández, C. A. (2011). *El banco del pensamiento y el banco de la negociación. Incentivos a la conservación en territorios colectivos* (Vol. Documento de trabajo No. 6). Bogotá: Fondo Patrimonio Natural y Tropenbos Internacional Colombia.
- Rodríguez, G. A. (2015). *Los derechos de los pueblos indígenas de Colombia. Luchas, contenido y relaciones* (Primera edición ed.). Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.
- Sanclemente, G. (2011). *Alcance de la propiedad de la tierra y de los recursos naturales en los territorios colectivos y los resguardos indígenas en el contexto de estrategias e incentivos de reducción de emisiones por deforestación*. Documento de trabajo No. 5, Fondo Patrimonio Natural, Bogotá
- Sinchi. (2007). *Balance anual sobre el estado de los ecosistemas y el ambiente de la Amazonia colombiana*. (U. G. Murcia, Ed.) Bogotá: Instituto Sinchi.

- Singh, S. (2013). Participatory forest management in Mendha Lekha, India. En H. Healy, J. Martínez-Alier, L. Temper, M. Walter, & J.-F. Gerber (Edits.), *Ecological economics from the ground up* (págs. 213-238). Londres: Earthscan.
- Sommerville, M., Jones, J., Rahajaharison, M., & Milner-Gulland, E. (2010). The role of fairness and benefit distribution in community-based Payment for Environmental Services interventions: A case study from Menabe, Madagascar. *Ecological economics*, 69(6), 1262-1271.
- Suyanto, S. (2007). *World Agroforestry Centre*. Recuperado el 08 de Noviembre de 2016, de Publications:
<http://www.worldagroforestrycentre.org/downloads/publications/pdfs/bc07202.pdf>
- Swallow, B., Kallesoe, M., Iftikhar, U., van Noordwijk, M., Bracer, C., Scherr, S., . . . Rumley, R. (2007). *Compensation and rewards for environmental services in the developing world: framing pan-tropical analysis and comparison*. Nairobi, Kenya: World Agroforestry Centre.
- Tacconi, L. (2012). Redefining payments for environmental services. *Ecological economics*(73), 29-36.
- Tropenbos International. (2012). Making knowledge work for forests and people. *Strategic plan 2011-2016 Tropenbos International*. Wageningen, The Netherlands.
- UAESPNN-PANI. (2010). *Régimen especial de manejo interinstitucional* . Bogotá: UAESPNN.
- UAESPNN. (2011). *Ordenamiento ambiental y conservación: La experiencia de las áreas protegidas traslapadas con territorios indígenas en la Amazonia colombiana* (1a edición ed.). Bogotá: UAESPNN.
- Van Noordwijk, M., Leimona, B., Emerton, L., Tomich, T., Velarde, S., Kallesoe, M., . . . Swallow, B. (2007). *Criteria and indicators for environmental service compensation and reward mechanisms: realistic, voluntary, conditional and pro-poor*. ICRAF. Nairobi: World Agroforestry Centre.
- Vargas, J. (Agosto de 2005). Análisis de fundamentos de la teoría institucional. *Revista digital universitaria*, 6(8), 21.
- Wunder, S. (2005). *Payments for ecosystem services: some nuts and bolts*. Jakarta: Center for International Forestry Research
- Wunder, S. (2014). Revisiting the concept of payments for environmental services. *Ecological economics* (En prensa), 10

